



Štandardné vybavenie:

- Napájacie napätie 230 V AC
- Svorkovnicové pripojenie
- 2 silové spína e
- 2 polohové spína e
- Mechanické pripojenie stĺpkové
- Miestny ukazovateľ polohy
- Ru né ovládanie
- Stupe krytia IP 65

Standard equipment:

- Voltage 230 V AC
- Terminal board connection
- 2 thrust switches
- 2 position switches
- Mechanical connection - pillars
- Mechanical position indicator
- Manual control
- Protection code IP 65

Špecifika ná tabu ka \Specification table\ ST 2

Objednávací kód \Order code\ 492. x - x x x x x / x x

Klimatická odolnosť <sup>10)</sup> \Climate resistance\		Korózna kategória \Corrosivity category\	Okolité teplota \Ambient temperature\	Krytie \Enclosure\	
Vyhovenie \Version\	štandard \standard\	C3	-25°C ÷ +55°C	IP 65	0
		C3		IP 67	1
		C4	-25°C ÷ +55°C	IP 67	2
		C3	-25°C ÷ +55°C	IP 68 <sup>11)</sup>	5
	chladné \cold\	C3	-50°C ÷ +40°C	IP 67	3
	tropické \tropics\	C3	-25°C ÷ +55°C	IP 67	6
	morské \sea\	C4	-50°C ÷ +40°C	IP 67	7

Elektrické pripojenie \Electric connection\	Napájacie napätie \Voltage\	Schéma zapojenia \Wiring diagram\	
Na svorkovnicu \To terminal board\	230 V AC	Z1a + Z11a	0
	220 V AC		L
	3x400 V AC	Z78a + Z12a <sup>8)</sup>	9
	3x400 V AC <sup>28)</sup>	Z303 + Z12a <sup>8)</sup>	2
	3x380 V AC	Z78a + Z12a <sup>8)</sup>	M
	3x380 V AC <sup>28)</sup>	Z303 + Z12a <sup>8)</sup>	N
	24 V AC	Z507a	3
	24 V DC	Z503a	A
Na konektor <sup>21)</sup> \To connector\	230 V AC	Z1a + Z11a	5
	220 V AC		P
	3x400 V AC	Z78a + Z12a <sup>8)</sup>	7
	3x400 V AC <sup>28)</sup>	Z303 + Z12a <sup>8)</sup>	6
	3x380 V AC	Z78a + Z12a <sup>8)</sup>	R
	3x380 V AC <sup>28)</sup>	Z303 + Z12a <sup>8)</sup>	S
	24 V AC	Z507a	8
	24 V DC	Z503a	C

Vypínacia sila <sup>32)</sup> \Switching-off thrust\	Max. za ažov. sila <sup>33)</sup> \Max. load thrust\	Rýchlosť prestavenia <sup>34)</sup> \Operating speed\	Elektromotor \Electric motor\			
			50 Hz		DC	
			230 V 220 V 24 V	3x400 V 3x380 V	24 V	
19 000 - 25 000 N	21 500 N	10 mm/min	●	-	●	A
		20 mm/min	●	●	●	B
		32 mm/min	●	●	●	M
		40 mm/min	●	●	●	C
		50 mm/min	-	●	-	S
		60 mm/min	-	●	-	D
15 000 - 20 000 N	17 000 N	10 mm/min	●	-	●	H
		20 mm/min	●	●	●	K
		32 mm/min	●	●	●	N
		40 mm/min	●	●	●	Q
		50 mm/min	●	-	●	S
		-	-	-	-	T
		60 mm/min	●	-	●	D
		-	-	-	-	V
		80 mm/min	-	●	-	E
		100 mm/min	-	●	-	F
12 000 - 16 000 N	14 000 N	10 mm/min	●	-	●	J
		20 mm/min	●	●	●	L
		32 mm/min	●	●	●	P
		40 mm/min	●	●	●	R
		50 mm/min	●	-	●	T
		-	-	-	-	U
		60 mm/min	●	-	●	V
		-	-	-	-	W
80 mm/min	●	-	●	E		
-	-	-	-	Y		
100 mm/min	-	●	-	Z		
12 000 - 16 000 N	14 000 N	120 mm/min	-	●	-	G

Pokračovanie na ďalšej strane \Next page\

Objednávaci kód \Order code\ 492. x - x x x x x / x x

Pracovný zdvih \Operating stroke\			
bez vysielu a <sup>41)</sup> \without transmitter\	s vysielom \with transmitter\	združené zdvihy - len s odporovým vysielom \combined strokes - with potentiometer only\	
10 mm	8 mm	-	A
	10 mm	-	B
16 mm	12.5 mm	-	C
	16 mm	-	D
32 mm	20 mm	-	E
	25 mm	-	F
	32 mm	-	G
64 mm	40 mm	-	H
	50 mm	-	I
	64 mm	-	J
80 mm	80 mm	-	K
100 mm	100 mm	-	L
-	-	80 - 85 mm	W

Vysielu polohy \Transmitter\	Zapojenie \Connection\	Výstup \Output\	Schéma zapojenia \Wiring diagram\		
Bez vysielu a \Without transmitter\				A	
Odporový \Potentiometer\	Jednoduchý \Single\	1 x 100 W	Z5a	B	
		1 x 2 000 W		F	
	Dvojitý \Double\	2 x 100 W	Z6a	K	
		2 x 2 000 W		P	
Elektronický - prúdový \Electronic position transmitter\	2-vodi \2-wire\	4 - 20 mA	Z10a	S	
		0 - 20 mA	Z257a	T	
	3-vodi \3-wire\	4 - 20 mA		V	
	0 - 5 mA	Y			
	So zdrojom <sup>59)</sup> \Active\	2-vodi \2-wire\	4 - 20 mA	Z269a	Q
			0 - 20 mA	Z260a	U
		3-vodi \3-wire\	4 - 20 mA		W
		0 - 5 mA	Z		
Prúdový \CPT\	Bez zdroja \Passive\	2-vodi \2-wire\	4 - 20 mA	Z10a	I
	So zdrojom \Active\ <sup>59)</sup>	2-vodi \2-wire\	4 - 20 mA	Z269a	J

Mechanické pripojenie \Mechanical connection\	Pracovný zdvih \Operating stroke\	Pripojovacia výška \Connecting height\	Závit ahadla <sup>62)</sup> \Thread of stem\	Rozmerový nárt \Dimensional drawing\		
Priame - príruha \Flange\ (EN 15714-2)	F07	40 mm	90 mm	M16x1.5-25	P-1245/A	A
	F10	60 mm	115 mm	M20x1.5-30	P-1245/B	B
Príruha \Flange\	80 / 100 mm	110 mm	M16x1.5-34 M20x1.5-34 M14x2-34 7/8"-UN-9	P-1246a/A	D	
		112 mm		P-1246a/B	E	
		125 mm		P-1246a/C	3	
		110 mm		P-2000a/A	F	
Príruha a 4 st piky \Flange and 4 pillars\	80 / 100 mm	112 mm	M16x1.5-34 M20x1.5-34 M14x2-34 7/8"-UN-9	P-2000a/B	G	
		92 mm		P-1247a/A	J	
St piky \Pillars\	80 / 100 mm	30 mm	M16x1.5-34 M20x1.5-34 M14x2-34 7/8"-UN-9	P-1247a/B	K	
		74 mm		P-1247a/C	L	
		126 mm		P-1247a/D	M	
		70 mm		P-1247a/E	7	
4 st piky \4 pillars\	80 / 100 mm	92 mm	M16x1.5-34 M20x1.5-34 M14x2-34 7/8"-UN-9	P-2001a/A	N	
		30 mm		P-2001a/B	P	
		74 mm		P-2001a/C	Q	
		126 mm		P-2001a/D	R	

Rozšírené vybavenie \Additional equipment\		Schéma zapojenia \Wiring diagrams\					
		230 V AC	3x400 V AC	24 V AC	24 V DC		
A	2 prídavné polohové spínače \2 additional position switches\	Z11a	Z12a	Z507a	Z503a	0	0
E	Vyhrievací odpor s tepelným spínačom \Space heater with thermal switch\	-	-	-	-	0	2
C	Miestne ovládanie \Electric local controls\ <sup>74)</sup>	Z270i	Z90c, Z304a	Z509a	Z505a	0	7
D	Vyhrievací odpor \Space heater\	-	-	-	-	1	5
G	Nastavenie vypínacej sily na požadovanú hodnotu \Adjustment of switch-off thrust to required value\	-	-	-	-	2	5
H	Pozlátené kontakty mikrospínačov, detaily po konzultácii s výrobcou \Gold coated contacts of microswitches, details after consulting with producer\	-	-	-	-	4	0
Dovolené kombinácie a kódy \Allowed combination and codes \: <b>A+E=04</b> , A+C=08, C+E=10, A+C+E=12, A+D=16, C+D=17, A+C+D=18, A+G=26, E+G=27, C+G=28, D+G=29, A+E+G=30, A+C+G=31, A+D+G=32, C+E+G=33, C+D+G=34, A+D+E+G=35, A+C+D+G=36							

**Poznámky:**

- Pre vyhotovenie s prídavnými polohovými spínačmi je možné špecifikovať dvojitý vysielu len bez vyhrievacieho odporu a bez reverza ných stykačov.
- Pozri "Pracovné prostredia" str.2
- IP 68 - 10 m / 48 hod. Rozmerové nártu na požiadanie.
- Vyhotovenie s konektorom len do -40° C. Schémy zapojenia sú uvedené bez iselného oznaenia na konektore. Úplná schéma na požiadanie.
- Vyhotovenie s reverza nými stykačmi.
- Vypínaciu silu z uvedeného rozsahu uvies v objednávke slovné. Pokia sa neuvedie, nastavuje sa na maximálnu hodnotu uvedeného rozsahu
- Touto silou je možné za ažova servopohon v režime S2-10 min, resp. S4-25%, 6-90 cyklov/hod.
- Pre regula nú prevádzku s režimom S4-25%, 90 až 1200 cyklov/hod je táto sila rovná 0.8 násobku max. za ažovacej sily.

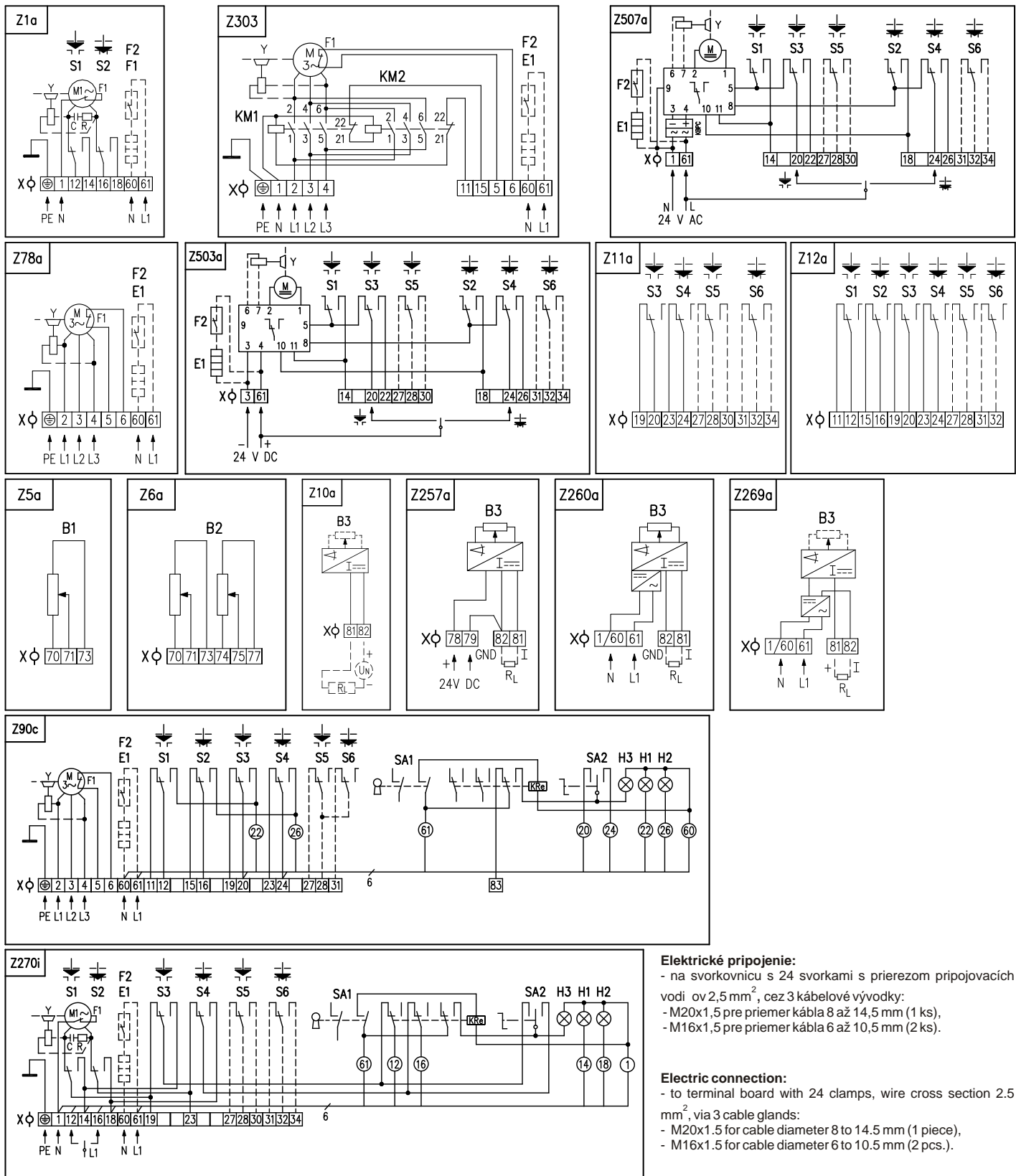
**Notes:**

- For the EA version with additional position switches and double potentiometer, space heater and reverse contactors cannot be specified.
- See "Working environments" on page 2.
- IP 68 - 10 m / 48 hours. Dimensional drawings on request.
- The version with connector in -40°C only. Wiring diagrams are not showing connector pin numbers. Complete diagram on request.
- Version with reverse contactors.
- Required switch-off thrust must be stated in the order. If not specified it is adjusted to the maximum thrust of the chosen range.
- By this thrust it is possible to load the actuator under duty cycle S2-10 min, or S4-25%, 6-90 cycles per hour.
- For duty cycle S4-25%, 90-1200 cycles per hour this thrust equals max. load thrust multiplied by 0.8.

- 34) Odchýlka rýchlosti prestavenia pre DC elektromotory je -50% až +30% v závislosti od zá aže. Pre iné napätia je  $\pm 10\%$
- 41) Vo vyhotovení bez vysliera a je možné nastavi zdvih 0 mm až maximálny zdvih (10 mm, 32 mm, 80 mm, 100 mm).
- 59) Vysliera polohy so zdrojom pre napájacie napätie 24 V AC/DC len po dohode s výrobcom.
- 62) Závit v spojke je potrebné v objednávke špecifikova slovne.
- 74) Modul miestneho ovládania len do -25°C.

- 34) Deviation of operating speed for the DC electric motor is from -50% up to +30% depending on load. For other voltages the deviation is  $\pm 10\%$ .
- 41) The version without any transmitter can have its stroke adjusted from 0 up to maximum stroke (10 mm, 32 mm, 80 mm, 100 mm).
- 59) Active position transmitter for version 24 V AC/DC only after agreement with producer.
- 62) Thread in the coupling must be specified in the order by words.
- 74) Local controls module only till -25°C.

Schémy zapojenia Wiring diagrams \ ST 2

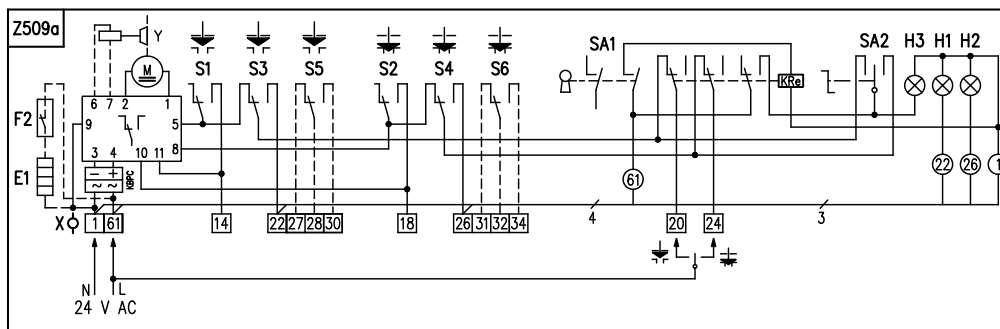
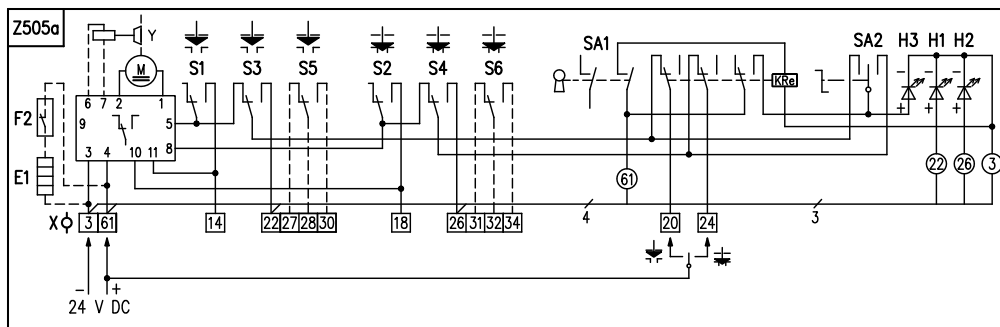
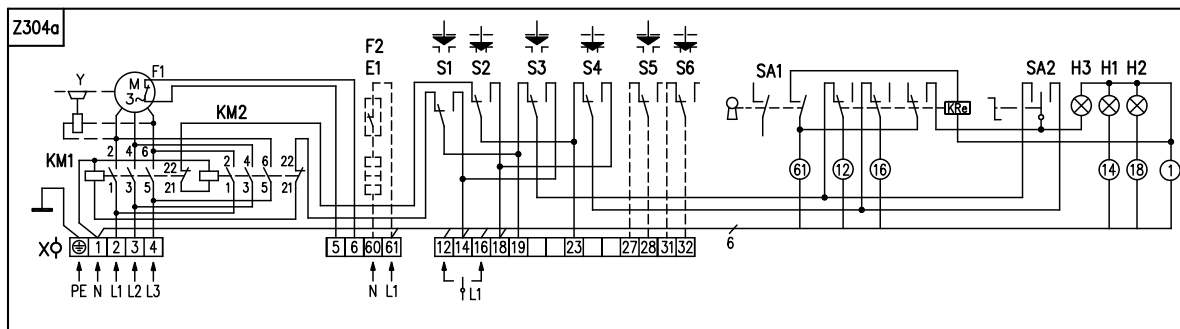


**Elektrické pripojenie:**  
 - na svorkovnicu s 24 svorkami s prierezom pripojovacích vodi ov 2,5 mm<sup>2</sup>, cez 3 kábelové vývodky:  
 - M20x1,5 pre priemer kábla 8 až 14,5 mm (1 ks),  
 - M16x1,5 pre priemer kábla 6 až 10,5 mm (2 ks).

**Electric connection:**  
 - to terminal board with 24 clamps, wire cross section 2.5 mm<sup>2</sup>, via 3 cable glands:  
 - M20x1.5 for cable diameter 8 to 14.5 mm (1 piece),  
 - M16x1.5 for cable diameter 6 to 10.5 mm (2 pcs.).

- Poznámky:**
1. Zapojenie je limitované po tom svoriek 24 na svorkovnici servopohonu.
  2. Vo vyhotovení ES s napájacím napätím 24 V AC nie je potrebné pripoji zemnaci vodi PE.
  3. Iné zapojenia servopohonov ako sú uvedené v katalógu sú možné po dohode s výrobcom.

- Notes:**
1. Wiring connection is limited by max. number of 24 terminals.
  2. The version of EA with supply voltage of 24V AC does not require connecting of an earthing cable PE.
  3. Different wirings of actuators than shown in the catalogue are possible after agreement with producer.



**Legenda:**

- Z1a .....zapojenie 1-fázového elektromotora
- Z5a .....zapojenie jednoduchého odporového vysielu a polohy
- Z6a .....zapojenie dvojitého odporového vysielu a polohy
- Z10a .....zapojenie polohového vysielu a prúdového - 2-vodi bez zdroja
- Z11a.....zapojenie polohových spína ov pre 1-fázový elektromotor
- Z12a .....zapojenie polohových spína ov pre 3-fázový elektromotor
- Z78a .....zapojenie 3 -fázového elektromotora
- Z90c.....zapojenie 3 -fázového elektromotora s miestnym ovládaním
- Z257a .....zapojenie el. polohového vysielu a prúdového - 3-vodi bez zdroja
- Z260a .....zapojenie el. polohového vysielu a prúdového - 3-vodi so zdrojom
- Z269a .....zapojenie polohového vysielu a prúdového - 2-vodi so zdrojom
- Z270i .....zapojenie 1-fázového elektromotora s miestnym ovládaním
- Z303 .....zapojenie 3 -fázového elektromotora s reverza nými styka ami
- Z304a .....zapojenie 3 -fázového elektromotora s reverza nými styka ami a miestnym ovládaním
- Z503a .....zapojenie ES s elektromotorom 24 V DC
- Z505a .....zapojenie 24 V DC elektromotora s miestnym ovládaním
- Z507a .....zapojenie ES s elektromotorom 24 V AC
- Z509a .....zapojenie 24 V AC elektromotora s miestnym ovládaním

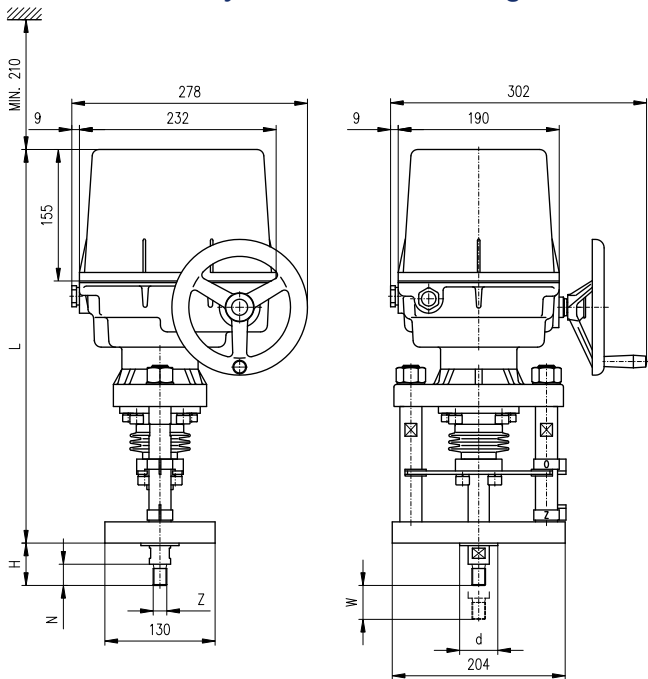
- B1.....odporový vysielu jednoduchý
- B2.....odporový vysielu dvojitý
- B3.....polohový vysielu prúdový
- S1.....silový spína „otvorené“
- S2.....silový spína „zatvorené“
- S3.....polohový spína „otvorené“
- S4.....polohový spína „zatvorené“
- S5.....prídavný polohový spína „otvorené“
- S6.....prídavný polohový spína „zatvorené“
- M .....elektromotor
- C .....kondenzátor
- Y.....brzda elektromotora
- E1.....vyhrievací odpor
- F1.....tepelná ochrana elektromotora
- F2.....tepelný spína vyhrievacieho odporu
- X.....svorkovnica
- H1 .....indikácia koncovej polohy „otvorené“
- H2 .....indikácia koncovej polohy „zatvorené“
- H3 .....indikácia režimu „miestne ovládanie“
- SA1 .....oto ný prepína s k ú om „dia kové - 0 - miestne“ ovládanie
- SA2 .....oto ný prepína „otvára - stop - zatvára“
- R .....zrážací odpor
- R<sub>L</sub> .....za ažovací odpor
- I.....výstupné prúdové signály
- KM1, KM2..reverza né styka e

**Legend:**

- Z1a.....connection of 1-phase electric motor
- Z5a.....connection of single potentiometer
- Z6a.....connection of double potentiometer
- Z10a.....connection of CPT or electronic position transmitter - 2 - wire, passive
- Z11a .....connection of position switches for 1-phase electric motor
- Z12a .....connection of position switches for 3-phase electric motor
- Z78a.....connection of 3-phase electric motor
- Z90c.....connection of 3-phase electric motor with local controls
- Z257a.....connection of electronic position transmitter - 3 - wire, passive
- Z260a.....connection of electronic position transmitter - 3 - wire, active
- Z269a.....connection of CPT or electronic position transmitter - 2 wire - active
- Z270i .....connection of 1-phase electric motor with local controls
- Z303.....connection of 3 -phase electric motor with reverse contactors
- Z304a.....connection of 3 -phase electric motor with reverse contactors and with local controls
- Z503a.....connection of EA with electric motor 24 V DC
- Z505a.....connection of 24 V DC electric motor with local controls
- Z507a.....connection of EA with electric motor 24 V AC
- Z509a.....connection of 24 V AC electric motor with local controls

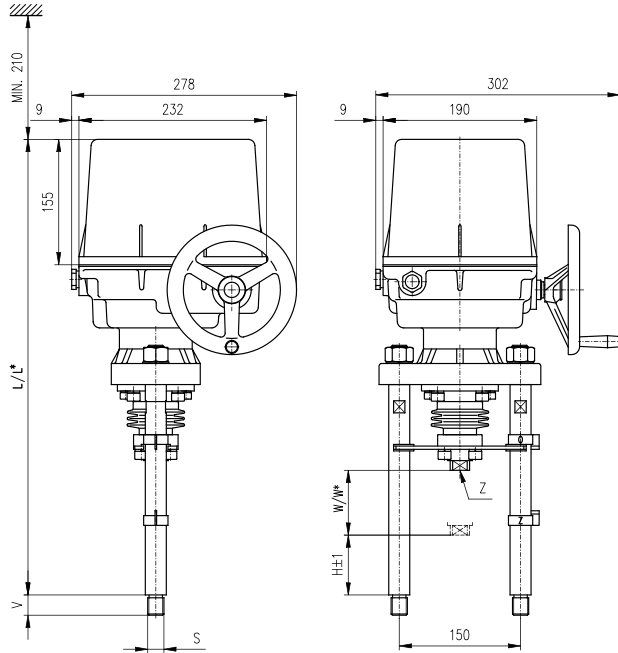
- B1.....single potentiometer
- B2.....double potentiometer
- B3.....CPT transmitter or electronic position transmitter
- S1.....thrust switch „open“
- S2.....thrust switch „closed“
- S3.....position switch „open“
- S4.....position switch „closed“
- S5.....additional position switch „open“
- S6.....additional position switch „closed“
- M .....electric motor
- C .....capacitor
- Y.....motor's brake
- E1.....space heater
- F1.....motor's thermal protection
- F2.....space heater's thermal switch
- X.....terminal board
- H1 .....indication of „open“ limit position
- H2 .....indication of „closed“ limit position
- H3 .....indication of „electric local control“
- SA1 .....rotary switch with key „remote - 0 - electric local“ control
- SA2 .....rotary switch „opening - stop - closing“
- R .....reducing resistor
- R<sub>L</sub> .....loading resistor
- I.....output current signals
- KM1, KM2..reverse contactors

Rozmerové nártvy \ Dimensional drawings \ ST 2



P-1245

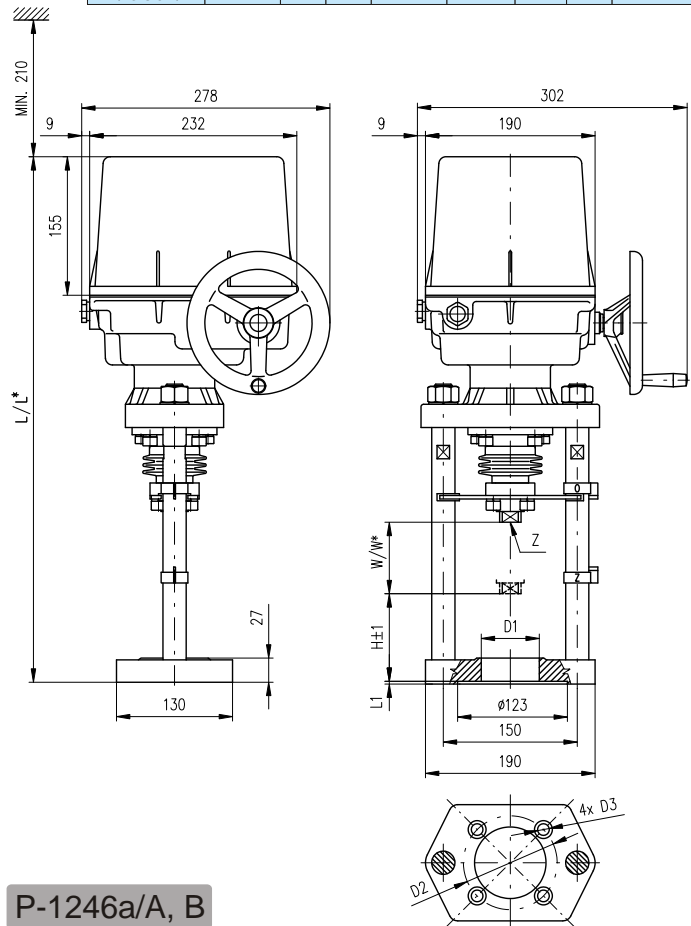
P-1245/B	F10	102	∅70	60	491	55	30	M10	M20x1.5
P-1245/A	F07	70	∅55	40	471	50	25	M8	M16x1.5
Vyhotovenie \ Version \	Priruba \ Flangel \	D	d	W	L	H	N	P	Z



P-1247a

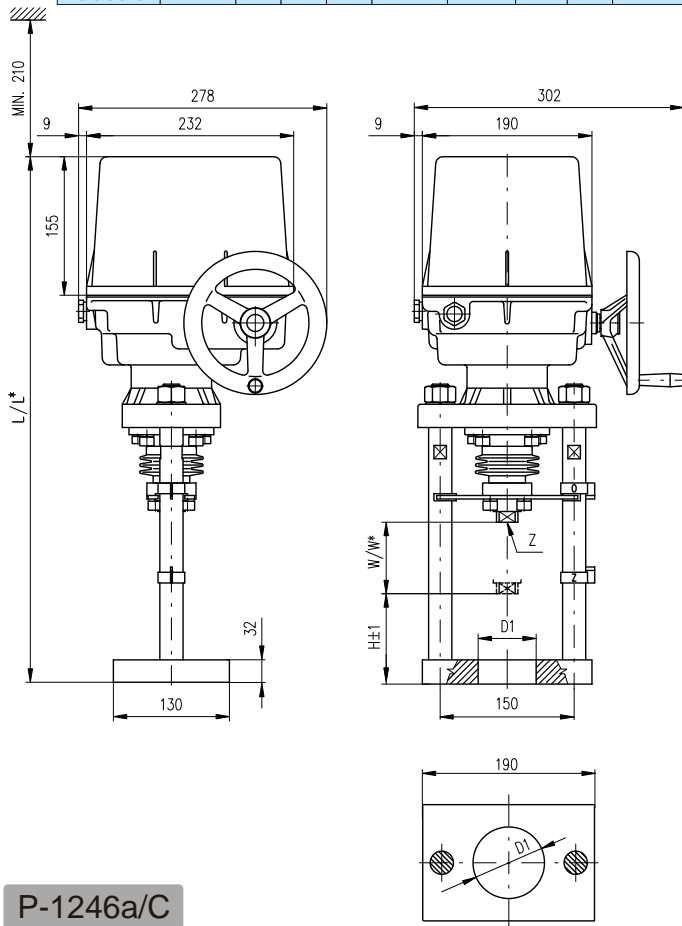
P-1247a/E	70	570	M20	25	max. 80	M20x1.5 M16x1.5
P-1247a/D	126	622 / 642	M20	25	max. 80 / 100	
P-1247a/C	74	570 / 590	M20	25	max. 80 / 100	
P-1247a/B	30	525 / 545	M20	25	max. 80 / 100	
P-1247a/A	92	588 / 608	M16	40	max. 80 / 100	
Vyhotovenie \ Version \	H	L / L*	S	V	W / W*	Z

P-1246a/B	609 / 629	2	112	80 / 100	∅80	∅105	∅13	M20x1.5
P-1246a/A	609 / 629	3	110	80 / 100	∅65H12	-	-	M16x1.5
Vyhotovenie \ Version \	L / L*	L1	H	W / W*	D1	D2	D3	Z

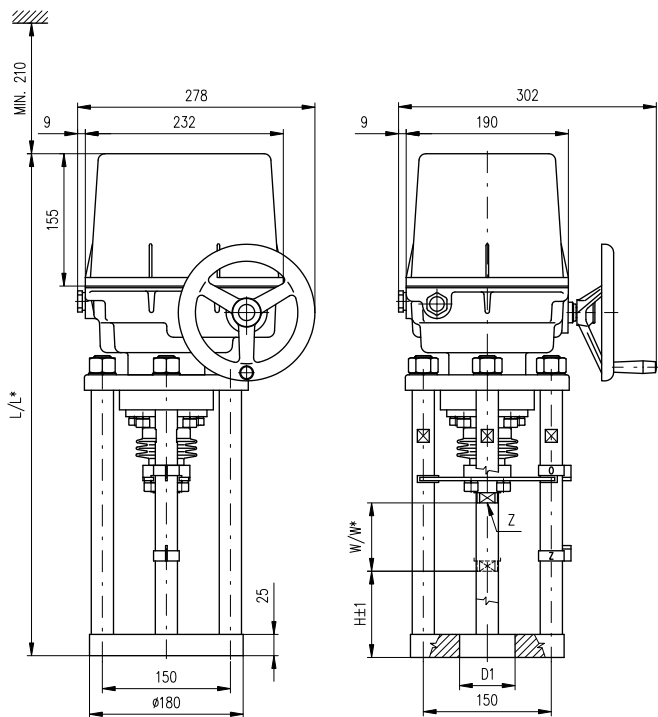


P-1246a/A, B

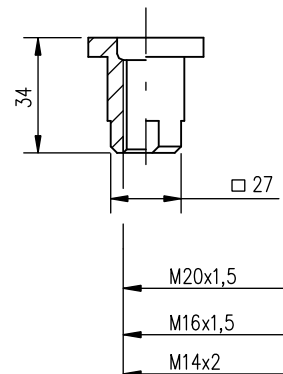
P-1246a/C	621 / -	-	32	125	80 / -	∅68	-	-	7/8"-UN9
Vyhotovenie \ Version \	L / L*	L1	M	H	W / W*	D1	D2	D3	Z



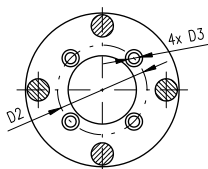
P-1246a/C



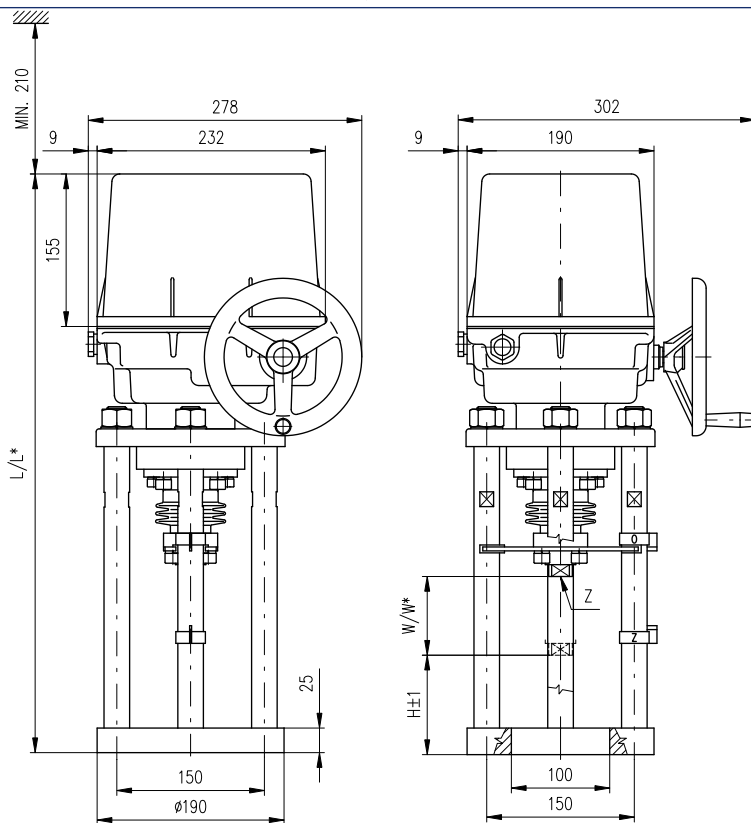
Rozmery spojky  
(Coupling dimensions)



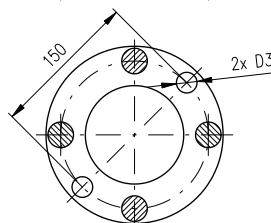
P-2000a/B	609 / 629	112	80 / 100	ø80	ø105	ø13	M20x1,5
P-2000a/A	609 / 629	110	80 / 100	ø65H12	-	-	M16x1,5
Vyhotovenie (Version)	L / L*	H	W / W*	D1	D2	D3	Z



P-2000a



P-2001a/D	126	622 / 642	M20	25	max. 80 / 100	
P-2001a/C	74	570 / 590	M20	25	max. 80 / 100	M20x1,5
P-2001a/B	30	526 / 546	M20	25	max. 80 / 100	M16x1,5
P-2001a/A	92	588 / 608	M16	40	max. 80 / 100	
Vyhotovenie (Version)	H	L / L*	D3	V	W / W*	Z



P-2001a