



Štandardné vybavenie:

- Napájacie napätie 230 V AC
- Svorkovnicové pripojenie
- 2 silové spínače
- 2 polohové spínače
- Mechanické pripojenie prírubové
- Ručné ovládanie
- Miestny ukazovateľ polohy
- Stupeň krytia IP 65

Standard equipment:

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

Špecifikačná tabuľka \Specification table\ ST 1

Objednávací kód \Order code\	491.	x	-	x	x	x	x	x	/	x	x
------------------------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Klimatická odolnosť ¹⁰⁾ \Climate resistance\		Okolité teplota \Ambient temperature\	Krytie \Enclosure\	↓
Vyhotovenie \Version\	štandard \standard\	-25°C + +55°C	IP 65	0
	štandard - C4 \standard - C4\	-25°C + +55°C	IP 67	2
	chladné \cold\	-40°C + +40°C	IP 67	3
	tropické \tropics\	-25°C + +55°C	IP 67	6
	morské \sea\	-50°C + +55°C	IP 67	7
	univerzálny \universal\	-50°C + +40°C	IP 67	8

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 ⁸⁾	9
	3x380 V AC		M
	24 V AC	Z507	3
	24 V DC	Z503	A
Na konektor ²¹⁾ \To connector\	230 V AC	Z1a + Z11a	5
	220 V AC		P
	3x400 V AC	Z78a + Z12a ⁸⁾	7
	3x380 V AC		R
	24 V AC	Z507	8
	24 V DC	Z503	C

Vypínacia sila \Switching-off thrust\	Max. zaťažovacia sila \Max. load thrust\	Rýchlosť prestavenia \Operating speed\	Elektromotor \Electric motor\		↓
			24 V AC/DC	230 V AC 3x400,3x380 V AC	
8 000 - 10 000 N	8 700 N	8 mm/min	20 W	15 W	0
		16 mm/min			1
6 000 - 7 500 N	6 300 N	32 mm/min			2
3 000 - 3 700 N	3 200 N	63 mm/min			3
8 000 - 10 000 N	8 700 N	10 mm/min			5
6 900 - 8 600 N	7 500 N	20 mm/min			6
4 600 - 5 800 N	5 000 N	40 mm/min			7
2 300 - 2 900 N	2 500 N	80 mm/min			8

Pracovný zdvih \Operating stroke\			↓
Max. bez vysielača ⁴¹⁾ \Max. without transmitter\	S vysielačom \With transmitter\		
20 mm	8 mm	A	
	10 mm	B	
	12.5 mm	C	
	16 mm	D	
	20 mm	E	
40 mm	25 mm	F	
	32 mm	G	
	40 mm	H	
80 mm	50 mm	I	
	64 mm	J	
	80 mm	K	

Pokračovanie na ďalšej strane
\Next page\

Objednávaci kód \Order code\ 491. x - x x x x x x / x x

Vysielač polohy \Transmitter\		Zapojenie \Connection\	Výstup \Output\	Schéma zapojenia \Wiring diagram\			
Bez vysielača \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\	Bez zdroja \Passive \	2-vodič \2-wire\	4 - 20 mA	Z10a	S		
			0 - 20 mA		T		
		3-vodič \3-wire\	4 - 20 mA	Z257a	V		
			0 - 5 mA		Y		
	So zdrojom ⁵⁹⁾ \Active \	2-vodič \2-wire\	4 - 20 mA	Z269a	Q		
			0 - 20 mA		U		
		3-vodič \3-wire\	4 - 20 mA	Z260a	W		
			0 - 5 mA		Z		
		Prúdový \CPT\	Bez zdroja \Passive \	2-vodič \2-wire\	4 - 20 mA	Z10a	I
			So zdrojom \Active \ ⁵⁹⁾		Z269a	J	

Mechanické pripojenie \Mechanical connection\	Tvar príruby \Flange shape\	Pracovný zdvih \Operating stroke\	Pripojovacia výška \Connecting height\	Závit ťahadla ⁶²⁾ \Thread of stem\	Rozmerový náčrt \Dimensional drawing\	
Priame - príruha \Flange \ (DIN 3358)	F05	20 mm	45 mm	M12x1.25-20	P-1169, P-1231	A
		50 mm				B
Príruha - náhrada stĺpkového vyhotovenia \Flange - substitution for pillar version\	A	50 mm	112 mm	M10x1-28 M12-28 M12x1.5-20 M16x1.5-28 UN 7/8"-9	P-1170 P-1228	C
		80 mm	52 mm			E
	B	50 mm	127 mm			G
		27 mm	I			
	C	50 mm	57 mm			J
		110 mm	K			
	D	50 mm	92 mm			M
		102 mm	N			
E	50 mm	125 mm	3			
	80 mm					

Rozšírené vybavenie \Additional equipment\		Schémy 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	Z507	Z503	0	0
E	Vyhrievací odpor s tepelným spínačom \Space heater with thermal switch\	-	-	-	-	0	2
C	Miestne ovládanie \Electric local controls ⁷⁴⁾	Z270i	Z90c	Z509b	Z505b	0	7
D	Vyhrievací odpor \Space heater\	-	-	-	-	1	5
H	Pozlátené kontakty mikrosplínačov, detaily po konzultácii s výrobcom \Gold coated contacts of microswitches, details after consulting with producer\					4	0

Dozvoľené kombinácie a kódy \Allowed combination and codes \:
A+E=04, A+C=08, E+C=10, A+E+C=12, A+D=16, C+D=17, A+C+D=18

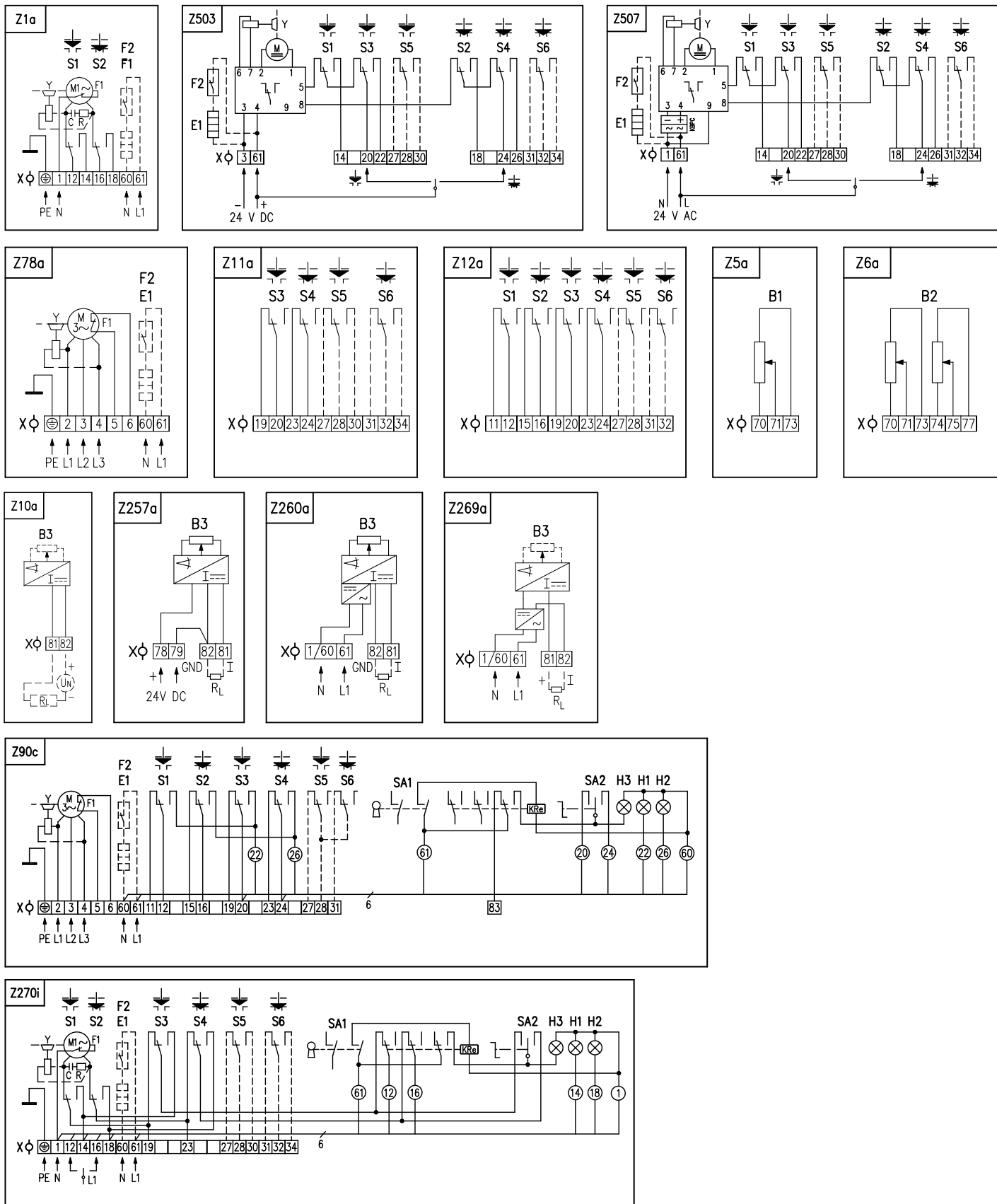
Poznámky:

- Pre vyhotovenie s prídavnými polohovými spínačmi je možné špecifikovať dvojitý vysielač len bez vyhrievacieho odporu. Limitované počtom svoriek 24.
- Pozri "Pracovné prostredia" str.2.
- Vyhotovenie s konektorom len do - 40° C. Schémy zapojenia sú uvedené bez číselného označenia na konektore. Úplná schéma na požiadanie.
- Vyhotovenie s reverzačnými stykačmi
- Vypínanú silu z uvedeného rozsahu uviesť v objednávke slovné. Pokiaľ sa neuvedie, nastavuje sa na maximálnu hodnotu uvedeného rozsahu
- Touto silou je možné zaťažovať servopohon v režime S2-10 min, resp. S4-25%, 6-90 cyklov/hod.
Pre regulačnú prevádzku s režimom S4-25%, 90 až 1200 cyklov/hod je táto sila rovná 0.8 násobku max. zaťažovacej sily.
- Odchýlka rýchlosti prestavenia pre DC elektromotory je -50% až +30% v závislosti od záťaže. Pre iné napätia je ± 10%
- Vo vyhotovení bez vysielača je možné nastaviť zdvih 0 mm až maximálny zdvih (20 mm, 40 mm, 80 mm).
- Vysielač polohy so zdrojom pre napájacie napätie 24 V AC/DC len po dohode s výrobcom.
- Závit v spojke je potrebné v objednávke špecifikovať slovné.
- Modul miestneho ovládania len do -25 °C.

Notes:

- For the EA version with additional position switches and double potentiometer, the space heater cannot be specified. Limited by 24 terminals.
- See "Working environments" on page 2.
- 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.
- Deviation of operating speed for the DC electric motor is from -50% up to +30% depending on load. For other voltages the deviation is ± 10%.
- The version without any transmitter can have its stroke adjusted from 0 up to maximum stroke (20 mm, 40 mm, 80 mm).
- Active position transmitter for version 24 V AC/DC only after agreement with producer.
- Thread in the coupling must be specified in the order by words.
- Local controls module only till -25 °C.

Schémy zapojenia Wiring diagrams \ ST 1

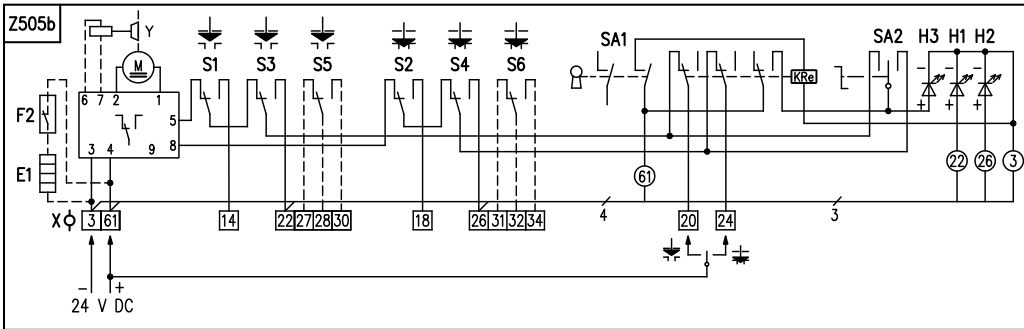
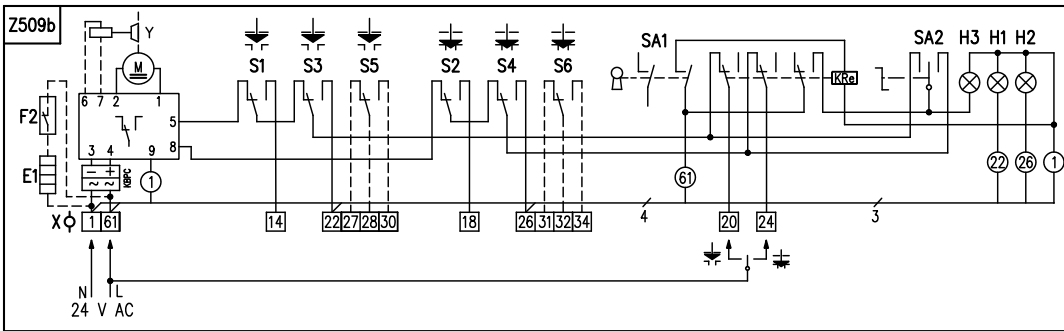


Elektrické pripojenie:

na svorkovnicu s 24 svorkami s prierezom pripojovacích vodičov max. 1,5 mm², cez 2 káblvé vývodky M20x1,5 pre priemer kábla 8 až 14,5 mm

Electric connection:

to terminal board with 24 terminals, wire cross section max. 1.5 mm², via 2 cable glands M20x1.5 for cable diameter 8 to 14.5 mm



Poznámky:

1. Zapojenie je limitované počtom svoriek 24 na svorkovnici servopohonu.
2. Vo vyhotovení ES s napájacím napätím 24 V AC nie je potrebné pripojiť zemiaci vodič 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 vysielacza polohy
- Z6a.....zapojenie dvojitého odporového vysielacza polohy
- Z10a.....zapojenie polohového vysielacza prúdového - 2-vodič bez zdroja
- Z11a.....zapojenie polohových spínačov pre 1-fázový elektromotor
- Z12a.....zapojenie poloh. a silových spínačov pre 3-fázový elektromotor
- Z78a.....zapojenie 3-fázového elektromotora
- Z90c.....zapojenie 3-fázového elektromotora s miestnym ovládaním
- Z257a.....zapojenie el. polohového vysielacza prúdového - 3-vodič bez zdroja
- Z260a.....zapojenie el. polohového vysielacza prúdového - 3-vodič so zdrojom
- Z269a.....zapojenie polohového vysielacza prúdového - 2-vodič so zdrojom
- Z270izapojenie 1-fázového elektromotora s miestnym ovládaním
- Z503.....zapojenie ES s elektromotorom 24 V DC
- Z505b.....zapojenie 24 V DC elektromotora s miestnym ovládaním
- Z507.....zapojenie ES s elektromotorom 24 V AC
- Z509b.....zapojenie 24 V AC elektromotora s miestnym ovládaním

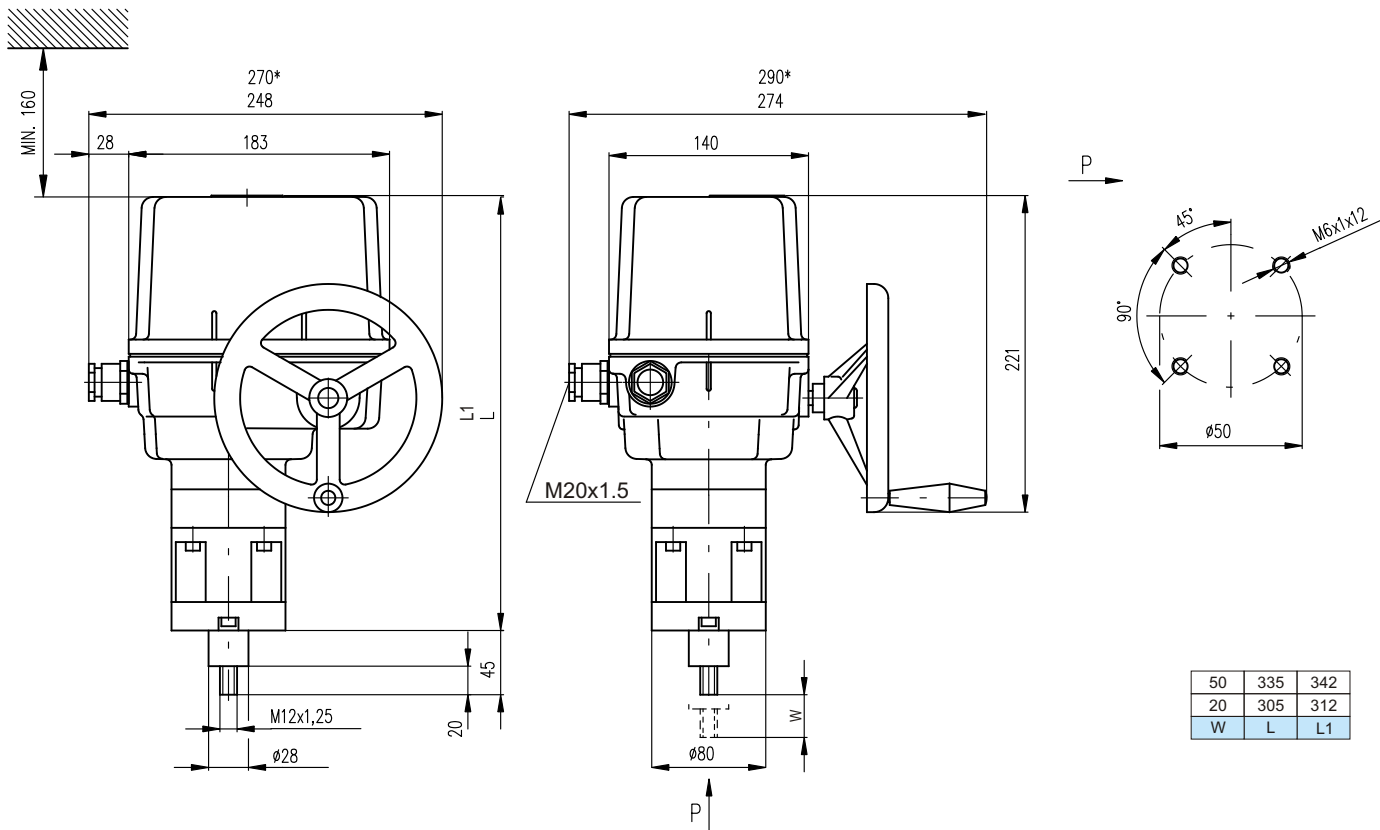
Legend:

- Z1a.....connection of 1-phase electric motor
- Z5a.....connection of single potentiometer
- Z6a.....connection of double potentiometer
- Z10a.....connection of CPT or electronic transmitter - 2-wire, passive
- Z11a.....connection of position switches for 1-phase electric motor
- Z12a.....connection of position and thrust switches for 3-phase electric motor
- Z78a.....connection of 3-phase electric motor
- Z90c.....connection of 3-phase electric motor with electric 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 transmitter - 2-wire, active
- Z270iconnection of 1-phase electric motor with electric local controls
- Z503.....connection of EA with electric motor 24 V DC
- Z505b.....connection of 24 V DC electric motor with local controls
- Z507.....connection of EA with electric motor 24 V AC
- Z509b.....connection of 24 V AC electric motor with local controls

- B1.....odporový vysieláč jednoduchý
- B2.....odporový vysieláč dvojitý
- B3.....polohový vysieláč prúdový
- S1.....silový spínač „otvorené“
- S2.....silový spínač „zatvorené“
- S3.....polohový spínač „otvorené“
- S4.....polohový spínač „zatvorené“
- S5.....prídavný polohový spínač „otvorené“
- S6.....prídavný polohový spínač „zatvorené“
- Melektromotor
- Ckondenzátor
- Y.....brzda elektromotora
- E1.....vyhrievací odpor
- F1.....tepelná ochrana elektromotora
- F2.....tepelný spínač vyhrievacieho odporu
- X.....svorkovnica
- H1indikácia koncovej polohy „otvorené“
- H2indikácia koncovej polohy „zatvorené“
- H3indikácia režimu „miestne ovládanie“
- SA1otočný prepínač s kľúčom „dialkové - 0 - miestne“ ovládanie
- SA2otočný prepínač „otvára - stop - zatvára“
- Rzrážací odpor
- R_Lzaťažovací odpor
- I.....výstupné prúdové signály

- 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“
- Melectric motor
- Ccapacitor
- Y.....motor's brake
- E1.....space heater
- F1.....motor's thermal protection
- F2.....space heater's thermal switch
- X.....terminal board
- 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
- I.....output current signals

Rozmerové náčrty \Dimensional drawings\ ST 1

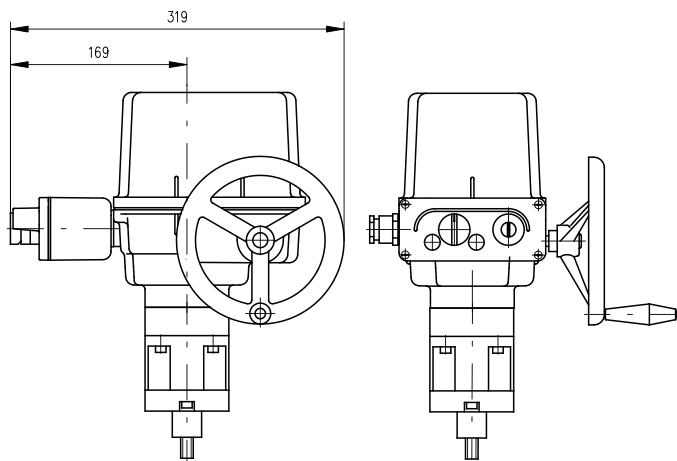


* Platí pre vyhotovenie s konektorom
 \Valid for version with connector\

L1 - Platí pre krytie IP 67
 \L1 - Valid for version with IP 67\

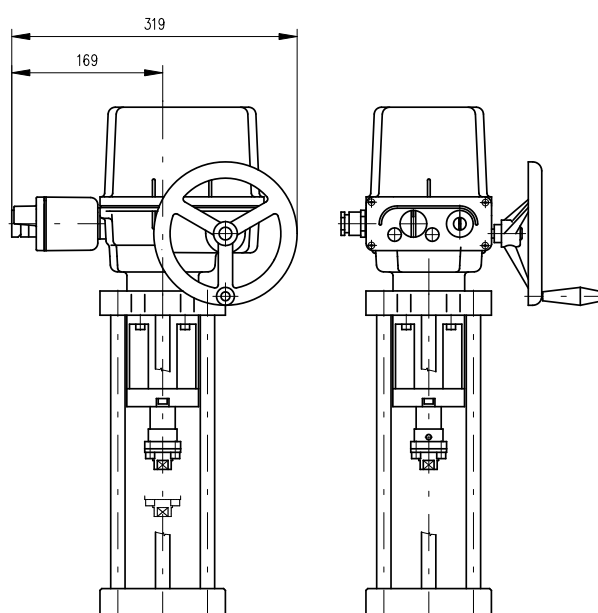
P - 1169

ES s miestnym ovládaním \EA with local controls\

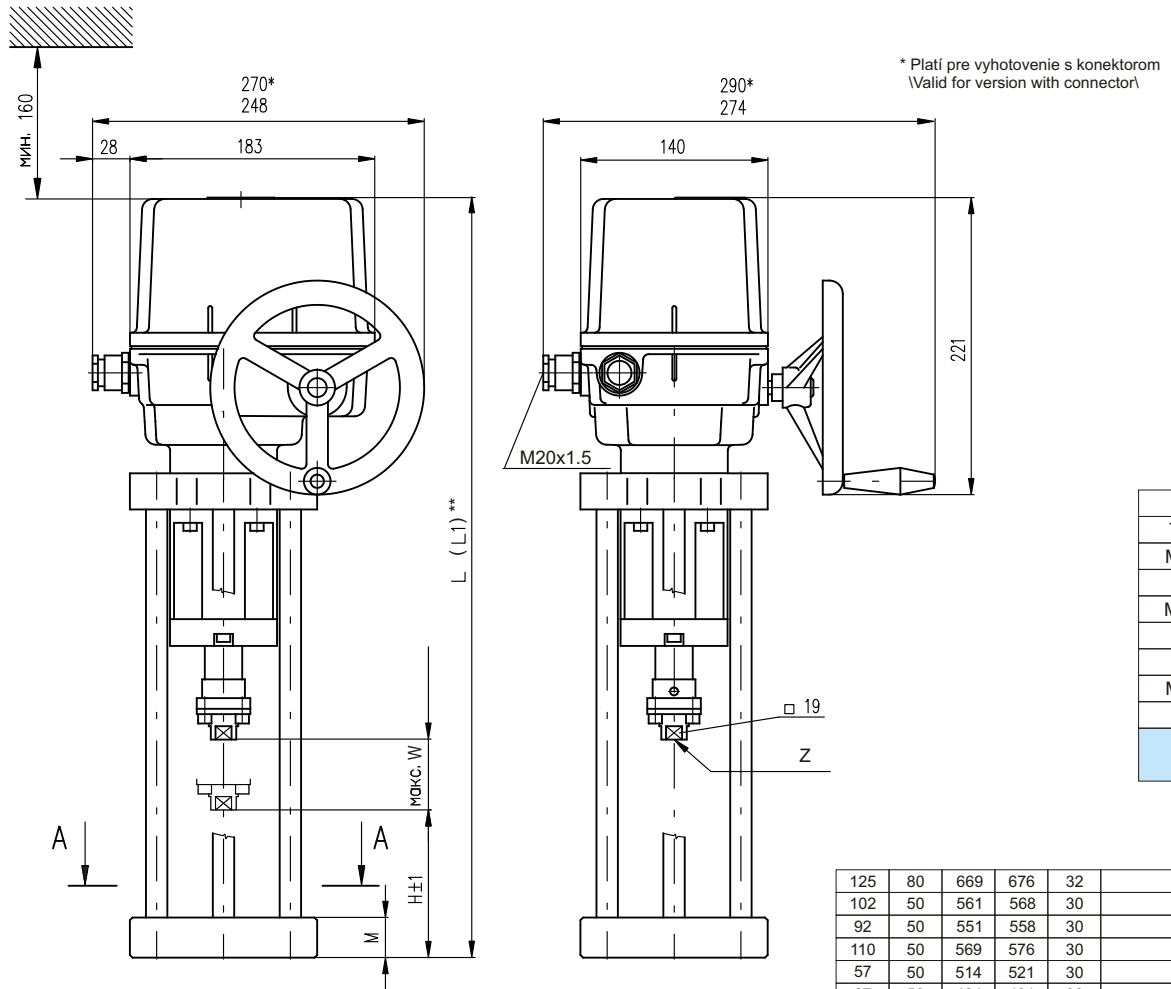


P - 1231

ES s miestnym ovládaním \EA with local controls\



P - 1228



* Platí pre vyhotovenie s konektorom
 \Valid for version with connector\

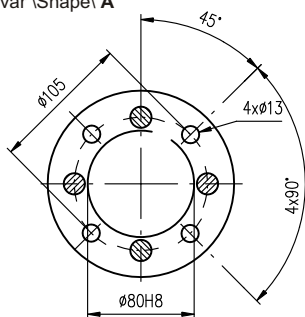
7/8" - 9 UN
M16x1.5-28
M14 - 28
M12x1.5-6H
M12x1.25
M12-28
M10x1.5-28
M10x1-28
Z

125	80	669	676	32	F
102	50	561	568	30	E
92	50	551	558	30	E
110	50	569	576	30	D
57	50	514	521	30	C
27	50	484	491	30	C
127	50	584	591	30	B
52	80	569	576	30	A
112	50	569	576	30	A
H	W	L	L1	M	Tvar pripojovacej príruby \Flange shape\

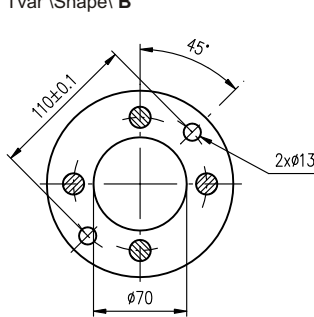
Tvary pripojovacích prírub v reze A-A
 \Flange shapes in section A-A\

** Platí pre servopohony v krytí IP 67
 \Valid for actuator with enclosure IP 67\

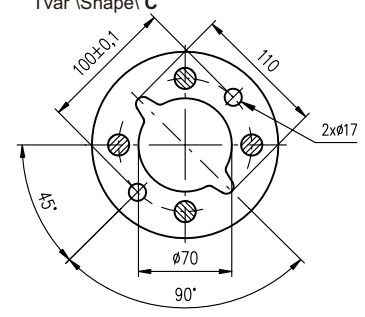
Tvar \Shape\ A



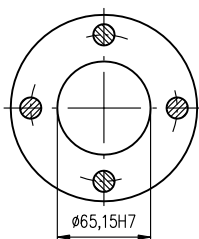
Tvar \Shape\ B



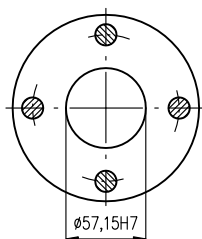
Tvar \Shape\ C



Tvar \Shape\ D



Tvar \Shape\ E



Tvar \Shape\ F

