



Štandardné vybavenie:

- Napájacie napätie 230 V AC
- Svorkovnicové pripojenie
- 2 polohové spínače
- 2 prídavné polohové spínače
- Mechanické pripojenie prírubové ISO 5211
- Miestny ukazovateľ polohy
- Ručné ovládanie
- Stupeň krytia IP 67

Standard equipment:

- Voltage 230 V AC
- Terminal board connection
- 2 position switches
- 2 additional position switches
- Mechanical connection - flange ISO 5211
- Mechanical position indicator
- Manual control
- Protection code IP 67

Špecifikačná tabuľka \Specification table\ SP 0.1-A

Objednávaci kód \Order code\	331.	X	-	X	X	X	X	X	X	/	A	X	X
------------------------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Typ klímy \Climate resistance\	Okolité teplota \Ambient temperature\	Korózna kategória \Corrosivity category\	Krytie \Enclosure\	
Mierna a chladná \Standard and Cold\	Y3.1	-25°C ... +55°C	C4	IP 67
Tropická suchá \Tropical dry\	TC2	-25°C ... +55°C	C4	IP 67
Morská \Sea\	M1	-40°C ... +40°C	C4	IP 67

Elektrické pripojenie \Electric connection\	Napájacie napätie \Voltage\	Schéma zapojenia \Wiring diagram\	
Na svorkovnicu \To terminal board\	230 V AC	Z404d + Z243	0
	220 V AC	Z404d + Z243	L

Max. zaťažovací moment \Max. load torque\	Doba prestavenia \Operating time\	Elektromotor \Electric motor\	
16 Nm	10 s/90°	7.3 W	A
20 Nm (10 Nm) ³⁰⁾		7.3 W	B
32 Nm	20 s/90°	7.3 W	C
	40 s/90°	4.7 W	D
	60 s/90°	3.54 W	E
	80 s/90°	2.75 W	F
	120 s/90°	1 W	G
	160 s/90°	1 W	H
50 Nm ³¹⁾	40 s/90°	7.3 W	J
	60 s/90°	4.7 W	K
	80 s/90°	3.54 W	L
	120 s/90°	2.75 W	M
	160 s/90°	1 W	N

Pracovný uhol \Operating angle\		
Bez dorazov \Without stop ends\	60°	A
	90°	B
	120°	C
	360°	D
S pevnými dorazmi ⁴²⁾ \With stop ends\	90°	F

Vysielač polohy \Transmitter\	Zapojenie \Connection\	Výstup \Output\	Schéma zapojenia \Wiring diagram\		
Bez vysielača \Without transmitter\	-	-	-	A	
Odporový \Potentiometer\	Jednoduchý \Single\	1 x 100 Ω	Z5a	B	
		1 x 2 000 Ω		F	
Elektronický - prúdový \Electronic position transmitter\	Bez zdroja \Passive\	2-vodič \2-wire\	Z10a	S	
		3-vodič \3-wire\	4 - 20 mA	Z257d	T
	4 - 20 mA		V		
	0 - 5 mA		Y		
	So zdrojom \Active\	2-vodič \2-wire\	4 - 20 mA	Z269e	Q
			0 - 20 mA		U
		3-vodič \3-wire\	4 - 20 mA	Z260e	W
			0 - 5 mA		Z
			4 - 20 mA		I
	Prúdový \CPT\	Bez zdroja \Passive\	2-vodič \2-wire\	Z10d	I
So zdrojom \Active\		Z269j		J	

Pokračovanie na ďalšej strane
\Next page\

Objednávaci kód \Order code\ 331. X - X X X X X X / A X X

Mechanické pripojenie \Mechanical connection\		Tvar pripoj. dielca \Coupling shape\			Rozmerový náčrt \Dimensional drawing\
		ISO	Regada	Rozmer \Dimension\	
Príruba \Flange\ (ISO 5211)	F03 ⁶¹⁾	D-9	A	9x9	A
		L-9	L	9x9	1
		H-9	B	9x14	B
		SL-11	C	11x11	C
	F04	H-8	B	8x13	D
		D-11	A	11x11	E
		L-11	L	11x11	2
		H-11	B	11x18	F
		SL-11	C	11x11	G
	F05	SV-22	D	Ø22	H
		D-11	A	11x11	3
		L-11	L	11x11	4
		D-14	A	14x14	J
		L-14	L	14x14	5
		SL-11	C	11x11	K
Konzola \Bracket\ (ISO 5211)	F07	SV-22	D	Ø22	L
		H-14	B	14x18	N
		V-12	V	Ø12	6
		D-14	A	14x14	I
		L-14	L	14x14	7
		H-14	C	14x18	M
		H-8		8x13	P
		V-16	V	Ø16	8
V-20	V	Ø20	9		

Rozšírené vybavenie \Additional equipment\				
Elektrický servopohon so zvýšenou bezpečnosťou pre obsluhované priestory \Actuator qualified for Nuclear / Outside Containment applications\		A		
D	Bez rozšíreného vybavenia. Strieborné kontakty mikrospínačov. \No additional equipment. Silver coated contacts of microswitches\		0	3
H	Vyhrievací odpor s tepelným spínačom, schéma zapojenia Z41a. \Space heater with thermal switch, wiring diagram Z41a\ \Gold coated contacts of microswitches, details after consultation with producer\		4	0

Tento katalóg je informačný dokument a slúži pre začatie komunikácie pred objednávaním atómových servopohonov. Objednávku je možné uskutočniť až po odsúhlasení všetkých technických a legislatívnych náležitostí medzi užívateľom a výrobcom.

This catalogue is for information purposes only and shall be used as a starting point prior to placing orders of actuators for nuclear power plants. The order can be placed only after all technical and legislative requirements have been agreed between the user and the manufacturer.

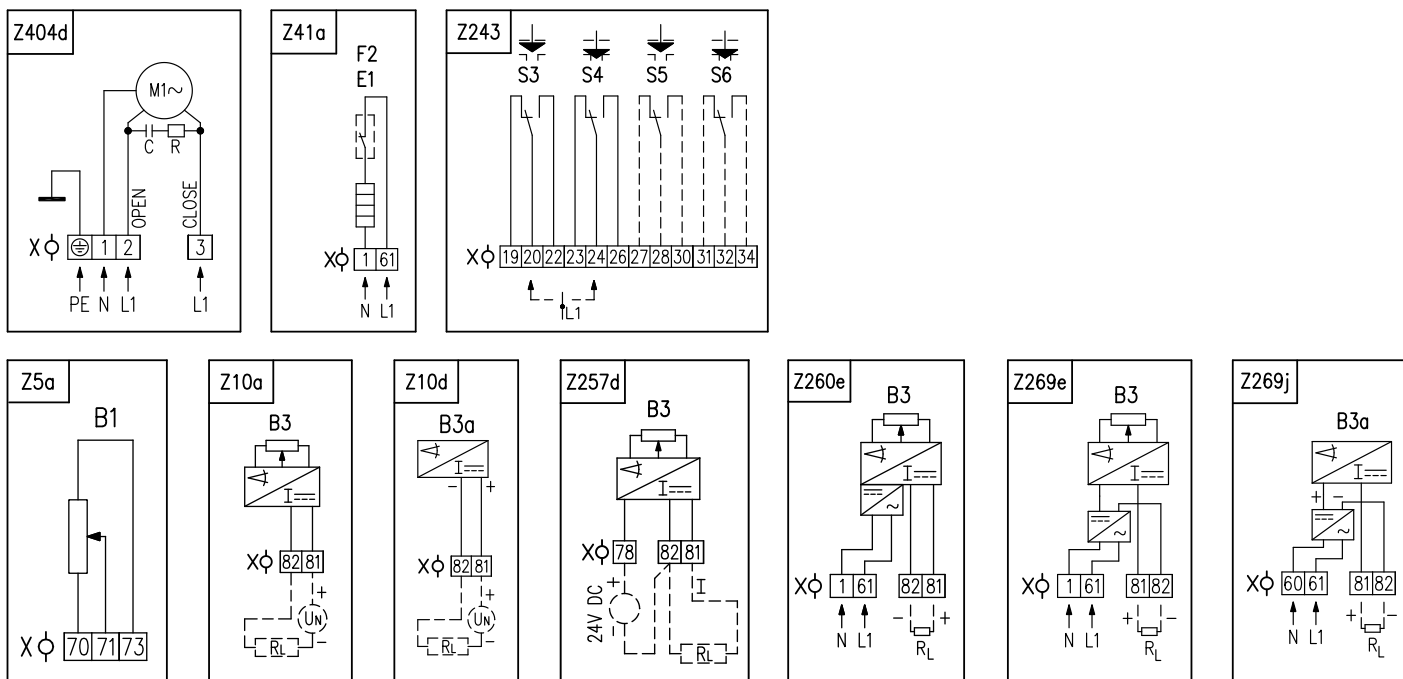
Poznámky:

- 30) Servopohony sú samovzperné do hodnoty momentu uvedenej v zátvorkách.
31) Pre moment 50 Nm nie je možné špecifikovať mechanické pripojenie označené kódmi A, 1, B, C.
33) Týmto momentom 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 tento moment rovný 0.8 násobku max. zaťažovacieho momentu.
41) Vo vyhotovení bez vysielača je možné nastaviť pracovný uhol 0° až maximálny uhol.
42) Servopohon nemá momentové spínače, preto nesmie motoricky nabiehať na koncové dorazy.
61) Možno špecifikovať len pre zaťažovací moment 32 Nm.

Notes:

- 30) Actuators are self-locking up to the torque value stated in brackets.
31) For torque of 50 Nm mechanical connections marked A, 1, B, C cannot be specified.
33) By this torque 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 torque equals max. load torque multiplied by 0.8.
41) The version without any transmitter can have its operating angle adjusted from 0° up to maximum angle.
42) Actuator does not have torque switching, therefore it must not run onto stop ends.
61) Load torque can be specified as 32 Nm only.

Schémy zapojenia \Wiring diagrams\ SP 0.1-A



Elektrické pripojenie

Servopohon sa pripája na svorkovnicu cez 2 alebo 3 kábelové vývody:
 - jedna pre pripojenie silových obvodov pre kábel priemeru 9 až 13 mm
 - druhá pre kábel priemeru 14 až 18 mm
 - tretia pre zapojenie vysielača polohy, pre kábel priemeru 6 až 10,5 mm

Legenda:

- Z5azapojenie jednoduchého odporového vysielača polohy
- Z10azapojenie elektronického prúdového vysielača polohy - 2-vodič bez zdroja
- Z10dzapojenie prúdového vysielača polohy CPT - 2-vodič bez zdroja
- Z41azapojenie vyhrievacieho odporu s tepelným spínačom
- Z243zapojenie polohových spínačov
- Z257dzapojenie elektronického prúdového vysielača polohy - 3-vodič bez zdroja
- Z260ezapojenie elektronického prúdového vysielača polohy - 3-vodič so zdrojom
- Z269ezapojenie elektronického prúdového vysielača polohy - 2-vodič so zdrojom
- Z269jzapojenie prúdového vysielača polohy CPT - 2-vodič so zdrojom
- Z404dzapojenie 1-fázového elektromotora

- B1 odporový vysielač jednoduchý
- B3 polohový vysielač prúdový
- S3 polohový spínač „otvorené“
- S4 polohový spínač „zatvorené“
- S5 prídavný polohový spínač „otvorené“
- S6 prídavný polohový spínač „zatvorené“
- M jednofázový elektromotor
- C kondenzátor
- E1 vyhrievací odpor
- F2 tepelný spínač vyhrievacieho odporu
- I výstupný signál prúdový
- R zrážací odpor
- R_L zaťažovací odpor
- X svorkovnica

Electric connection

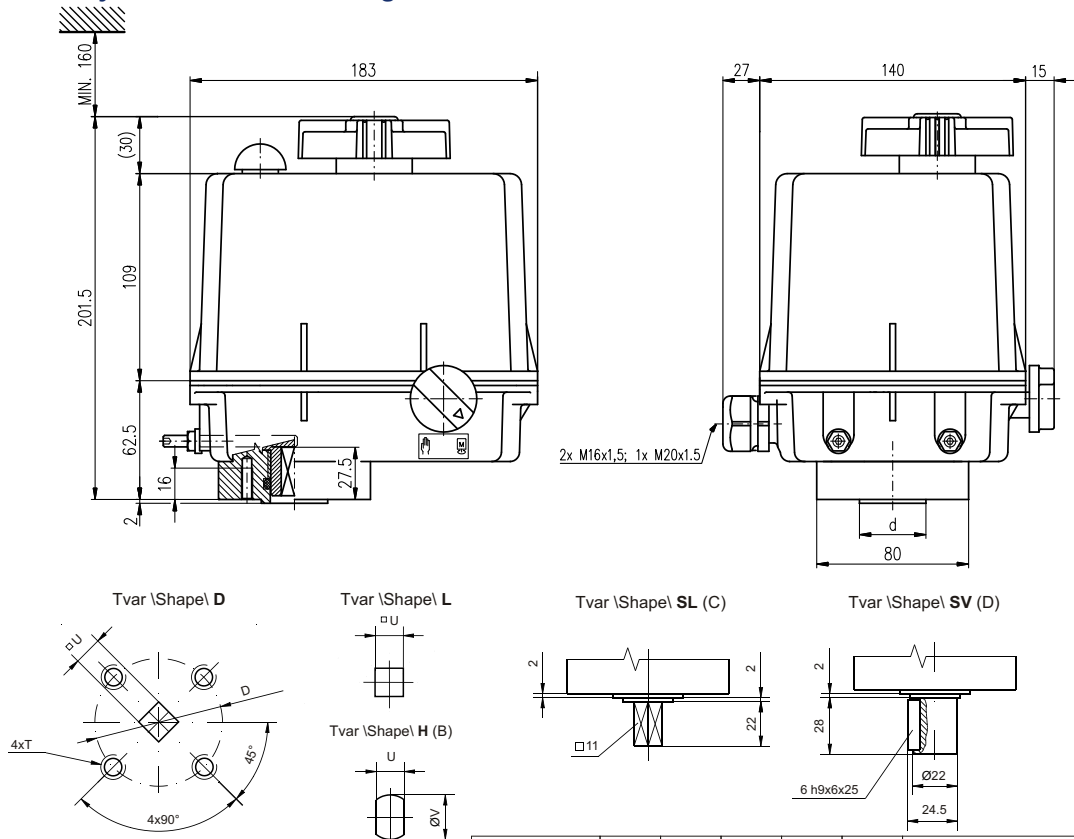
Connecting of electric actuator to terminal board via 2 or 3 cable glands:
 - for connecting of power circuit - cable diameter 9 to 13 mm
 - for cable diameter 14 to 18 mm
 - for connecting of transmitter - cable diameter 6 to 10,5 mm

Legend:

- Z5aconnection of single potentiometer
- Z10aconnection of electronic position transmitter - 2 - wire, passive
- Z10dconnection of CPT position transmitter - 2 - wire, passive
- Z41aconnection of space heater with thermal switch
- Z243connection of position switches
- Z257dconnection of electronic position transmitter - 3 - wire, passive
- Z260econnection of electronic position transmitter - 3 - wire, active
- Z269econnection of electronic position transmitter - 2 - wire, active
- Z269jconnection of CPT position transmitter - 2 - wire, active
- Z404dconnection of 1-phase electric motor

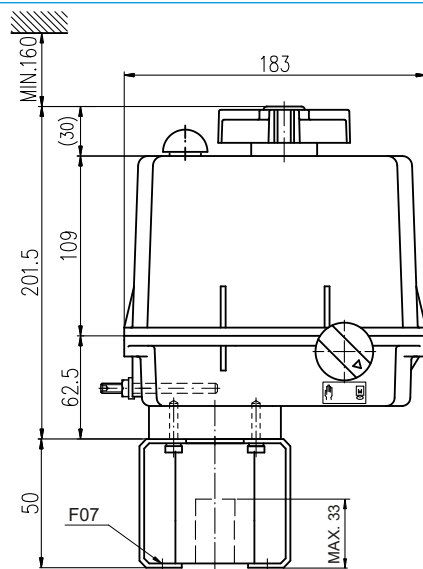
- B1 single potentiometer
- B3 CPT or electronic position transmitter
- S3 position switch „open“
- S4 position switch „closed“
- S5 additional position switch „open“
- S6 additional position switch „closed“
- M 1-phase electric motor
- C capacitor
- E1 space heater
- F2 space heater's thermal switch
- I output current signal
- R reducing resistor
- R_L loading resistor
- X terminal board

Rozmerové náčrty \Dimensional drawings\ SP 0.1-A



F05	50	35	M6	14	18	D, L, H, SV
F05	50	35	M6	11	-	D, L, SL
F04	42	30	M5	8	13	H
F04	42	30	M5	11	18	D, L, H, SL, SV
F03	36	25	M5	9	14	D, H, SL
Velkosť príruby \Flange size\	ØD	Ød	T	U	ØV	Tvar pripojovacieho dielca \Coupling shape\

P - 1234a



Tvar pripojovacieho dielca \Coupling shape\														
D-xx (Axx)			L-xx (Bxx)			H-xx (Cxx)			V-xx					
ISO	Regada	Rozmer \Dimension\	ISO	Regada	Rozmer \Dimension\	ISO	Regada	Rozmer \Dimension\		ISO	Regada	Rozmer \Dimension\		
D-xx	Axx	U	L-xx	Bxx	U	H-xx	Cxx	U	V	V-xx	V	W	Z	X
D-14	A01	14	L-14	B01	14	H-14	C	14	18	V-12	V	12	13.6	4
						H-8	C	8	13	V-16	V	16	18.1	5
										V-20	V	20	22.5	6

P - 1493