



Štandardné vybavenie:

- Napájacie napätie 230 V AC
- Svorkovnicové pripojenie
- 2 momentové spínače
- 2 polohové spínače
- 2 prídavné polohové spínače
- Mechanické pripojenie prírubové podľa ISO 5211
- Vyhrievací odpor s tepelným spínačom
- Tepelná ochrana elektromotora
- Miestny ukazovateľ polohy
- Ručné ovládanie
- Stupeň krytia IP 66 / IP 68

Standard equipment:

- Voltage 230 V AC
- Terminal board connection
- 2 torque switches
- 2 position switches
- 2 additional position switches
- Mechanical connection - flange ISO 5211
- Space heater with thermal switch
- Motor thermal protection
- Local position indicator
- Manual control
- Protection code IP 66 / IP 68

Špecifikačná tabuľka \Specification table\ UP 2.4

Objednávaci kód \Order code\ 343. x - x x x x x / x x

Typ klímy \Climate resistance\	Okolité teplota \Ambient temperature\	Korózna kategória \Corrosivity category\	Krytie \Enclosure\	
mierna \standard\	-25°C + +60°C	C3	IP 66 / IP 68 ¹¹⁾	1
		C4		2
chladná \cold\	-50°C + +40°C	C3		3
tropická a suchá \tropics and dry\	-25°C + +60°C	C3		6
morská \sea\	-50°C + +40°C	C4		7
arktická \arctic\	-60°C + +40°C	C3		8

Elektrické pripojenie \Electric connection\	Napájacie napätie \Voltage\	Schéma zapojenia \Wiring diagram\		
Na svorkovnicu \To terminal board\	50 Hz	230 V AC	Z404t	0
		220 V AC		L
		3x400 V AC	Z78t	1
		3x400 V AC s reverzačnou jednotkou \with reversing unit\	Z303m	2
	60 Hz ²⁴⁾	3x380 V AC	Z78t	M
		3x380 V AC s reverzačnou jednotkou \with reversing unit\	Z303m	N
		110 V AC	Z404t	B
		120 V AC		T
Na konektor ²¹⁾ \To connector\	50 Hz	230 V AC	ZK404t	5
		220 V AC		P
		3x400 V AC	ZK78t	7
		3x400 V AC s reverzačnou jednotkou \with reversing unit\	ZK303m	6
	60 Hz ²⁴⁾	3x380 V AC	ZK78t	R
		3x380 V AC s reverzačnou jednotkou \with reversing unit\	ZK303m	S
		110V AC	ZK404t	D
		120 V AC		Z

Elektromotor \Electric motor\ 230 / 220 / 120 / 110 V AC			Elektromotor \Electric motor\ 3x400 / 380 V AC			Doba prestavenia \Operating time\		
Vypínací moment \Switching-off torque\	Max. zaťaž. moment \Max. load torque\		Vypínací moment \Switching-off torque\	Max. zaťaž. moment \Max. load torque\		50 Hz	60 Hz	
	Režim prevádzky \ON - OFF duty\	Regulačná prevádzka \Modulating duty\		Režim prevádzky \ON - OFF duty\	Regulačná prevádzka \Modulating duty\			
500 - 800 Nm	480 Nm	320 Nm	500 - 800 Nm	480 Nm	320 Nm	160 s/90°	135 s/90°	C
300 - 500 Nm	300 Nm	200 Nm				80 s/90°	66 s/90°	D
180 - 300 Nm	180 Nm	120 Nm	360 - 600 Nm	300 Nm	200 Nm	40 s/90°	34 s/90°	E
300 - 500 Nm	300 Nm	200 Nm	300 - 500 Nm	300 Nm	200 Nm	20 s/90°	17 s/90°	S
						160 s/90°	135 s/90°	L
180 - 300 Nm	180 Nm	120 Nm	180 - 300 Nm	180 Nm	120 Nm	80 s/90°	66 s/90°	N
						40 s/90°	34 s/90°	Q
						160 s/90°	135 s/90°	M
110 - 180 Nm	110 Nm	72 Nm				80 s/90°	66 s/90°	P
						40 s/90°	34 s/90°	R

Dorazy \Stop ends\	Spínače \Switches\	Pracovný uhol \Operating angle\	Schéma zapojenia \Wiring diagram\	
S pevnými dorazmi \With stop ends\	S1/S2, S3/S4 DUO S5/S6	60°	Z403r / ZK403r	A
		90°		B
		120°		C
		160°		D
Bez dorazov \Without stop ends\	S1/S2, S3/S4 DUO S5/S6	60°	Z575f / ZK575f pre ES s miestnym ovládaním \for EA with local control\	K
		90°		L
		120°		M
		160°		N
		360°		P

Pokračovanie na ďalšej strane
\Next page\

Objednávaci kód \Order code\ 343. 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 Ω	Z5c / ZK5c	B
			1 x 2 000 Ω		F
	Dvojitý \Double\		2 x 100 Ω	Z6c / ZK6c	K
			2 x 2 000 Ω		P
Elektronický - prúdový \Electronic position transmitter\	Bez zdroja \Passive\	2-vodič \2-wire\	4 - 20 mA	Z10g / ZK10g	S
			0 - 20 mA		T
		3-vodič \3-wire\	4 - 20 mA	Z257j / ZK257j	V
			0 - 5 mA		Y
			4 - 20 mA		Q
			0 - 20 mA		U
	So zdrojom \Active\	2-vodič \2-wire\	4 - 20 mA	Z269r / ZK269r	W
			0 - 20 mA		Z
		3-vodič \3-wire\	4 - 20 mA	Z260h / ZK260h	I
			0 - 5 mA		J
Prúdový \CPT\	Bez zdroja \Passive\	2-vodič \2-wire\	4 - 20 mA	Z10g / ZK10g	
	So zdrojom \Active\		Z269r / ZK269r		

Mechanické pripojenie \Mechanical connection\	Veľkosť príruby \Flange size\	Tvar pripojovacieho dielca \Coupling shape\	Rozmerový náčrt \Dimensional drawing\		
Príruby \Flange\ ISO 5211	F10 / F12 ⁶¹⁾	D-27	27x27	A	
		L-27		B	
		H-27		C	
		D-22	22x22	E	
		L-22		F	
		H-22	22x32	G	
		V-42	Ø42 ⁶²⁾	H	
		V-45,5	Ø45,5 ⁶³⁾	M	
		H-16	16x22	N	
		H-19	19x28	P	
		V-50	Ø50 ⁶²⁾	V	
		-	Ø10 ⁶⁴⁾	W	
		Stojan + Voľný koniec hriadeľa s perom \Stand + Output shaft with key\		SV-50	Ø50
Stojan + Páka \Stand + Lever\		-	-	P-2115; P- 2017	K
Stojan + Páka + Ťahadlo TV 50-1/25 \Stand + Lever + Pull-rod TV 50-1/25\		-	-	P-2115; P-2117 + P-1413/B	L

Rozšírené vybavenie \Additional equipment\		Schémy zapojenia \Wiring diagrams\		
	Bez doplnkovej výbavy; nastavený max. vypínací moment a pracovný uhol 90°. \No additional equipment; adjusted to max. switching-off torque and operating angle 90°.\	-		
A	Nastavenie pracovného uhla na požadovanú hodnotu \Adjustment of operating angle for required value\	-	0	1
B	Nastavenie vypínacieho momentu na požadovanú hodnotu \Adjustment of switch-off torque to required value\	-	0	3
G	Miestne ovládanie \Electric local controls	Z575f / ZK575f	1	5
H	Pozlátené kontakty mikrospínačov typ D41, detaily po konzultácii s výrobcom \Gold coated contacts of microswitches D41, details after consulting with producer\	-	4	0
K	Samostatná svorkovnicová skrinka - na požiadavku. Rozm. náčrt P-2114; P-2117 ⁷¹⁾ \Terminal box - on request. Dimensional drawings P-2114; P-2117\	-	1	1
Dovolené kombinácie a kód vyhotovenia \Allowed combination and code of version\: A+B=04; A+G=17; A+K=23; A+H=41; B+G=16; B+K=24; B+H=42; A+B+G=19; A+B+K=27; A+B+H=44; A+G+K=30; A+G+H=47; B+G+K=31; B+G+H=48; A+G+K+H=36				

Poznámky:

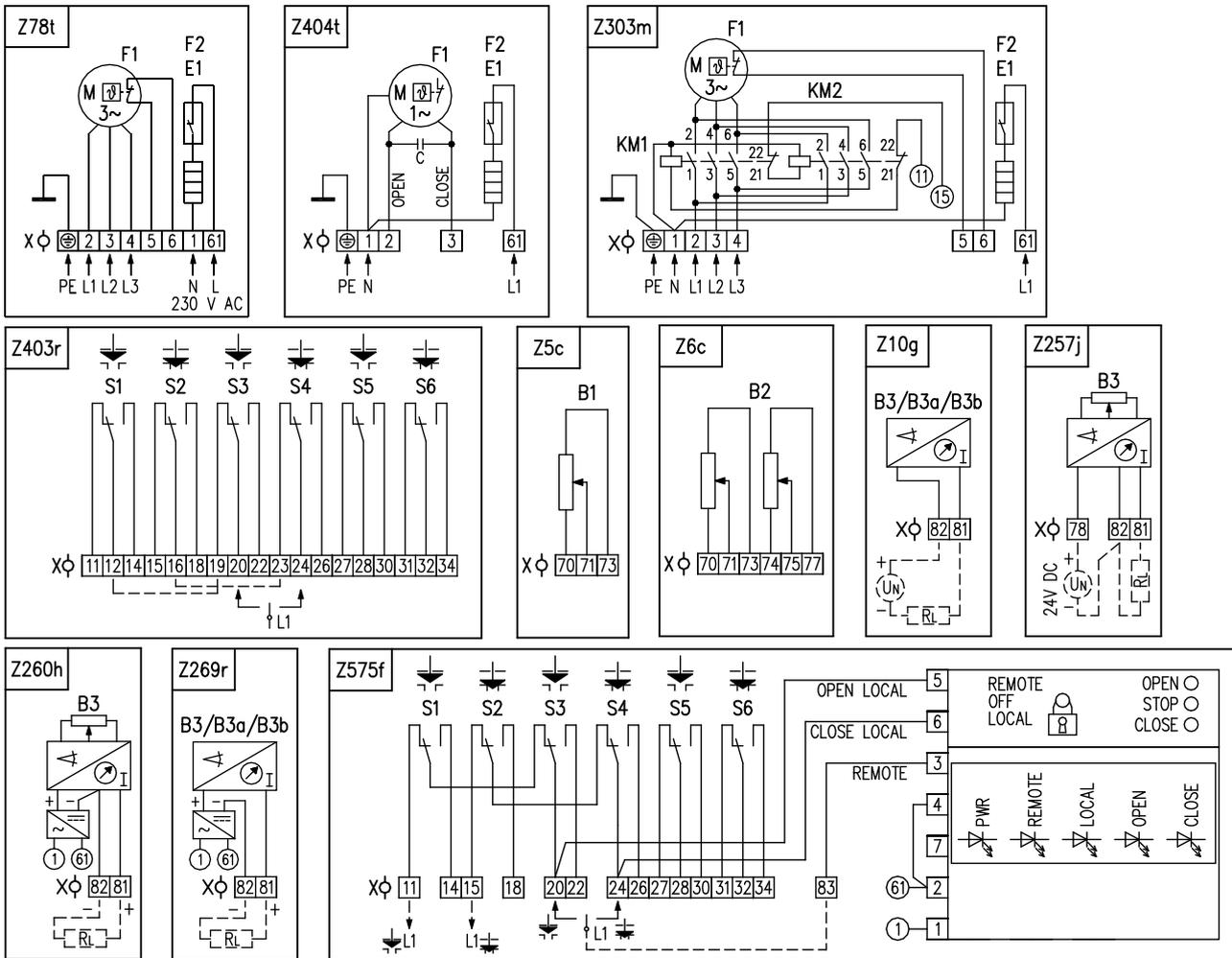
- 10) Kategória klimatickej odolnosti podľa ISO 9223 / EN ISO 12944-2.
- 11) IP 68 - 8 m / 96 hod. / 10 operácií v priebehu nepretržitého ponorenia.
- 21) Vyhotovenie s konektorom len do -40° C.
- 24) Pri frekvencii 60 Hz sa uvedené momenty znižia 0,8 krát.
- 31) Vypínací moment uveďte v objednávke slovné. Pokiaľ sa neuvedie, nastavuje sa na maximálnu hodnotu.
- 32) Týmto momentom je možné zaťažovať servopohon v režime S2-10 min, resp. S4-25%, 6 - 90 cyklov/hod.
- 33) Týmto momentom je možné zaťažovať servopohon v režime S4-25%, 90 - 1 200 cyklov/hod. Platí pre nominálne napätie, teplotu okolia +40 °C a pri priemernom zaťažení 35% z maximálneho krútiaceho momentu.
- 61) Odporúčaný zaťažovací moment pre F10 - max. 500 Nm.
- 62) Pripojovací otvor priamo vo výstupnom hriadeľi (bez výmennej vložky).
- 63) Otvor pre výmennú vložku.
- 64) Výmenná vložka s otvorom Ø 10.
- 71) Samostatná svorkovnicová skrinka - na zvláštnu požiadavku, na základe dohody

Notes:

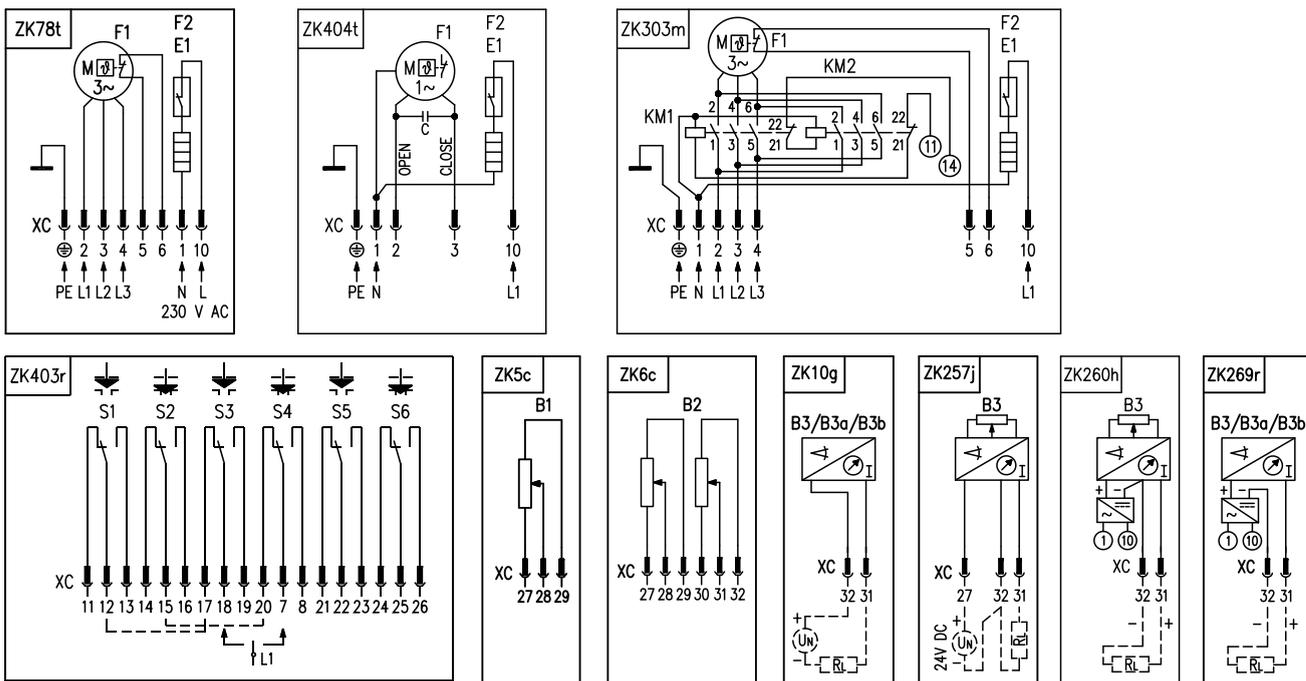
- 10) Category of Climate resistance according to ISO 9223 / EN ISO 12944-2.
- 11) IP 68 - protection against continuous immersion up to 8 m head of water for max. 96 hours. During continuous immersion, up to 10 operations are permissible.
- 21) The version with connector in -40°C only.
- 24) At a frequency of 60 Hz must be specified torques reduced 0.8 times.
- 31) Required switch-off torque must be stated in the order. If not specified it is adjusted to the maximum torque.
- 32) By this torque is possible to load the actuator under duty cycle S2-10 min, or S4-25%, 6-90 cycles per hour.
- 33) By this torque is possible to load the actuator under duty cycle S4-25%, 90 - 1 200 cycles per hour. Valid for rated voltage, ambient temperature +40 °C and at average loading 35% of max.torque.
- 61) Recommended load torque is max. 500 Nm for F10.
- 62) Connection bore directly within output shaft (without replaceable insert).
- 63) Bore for replaceable insert.
- 64) Replaceable insert with bore ø 10.
- 71) Separate terminal box - only on special request, by the agreement.

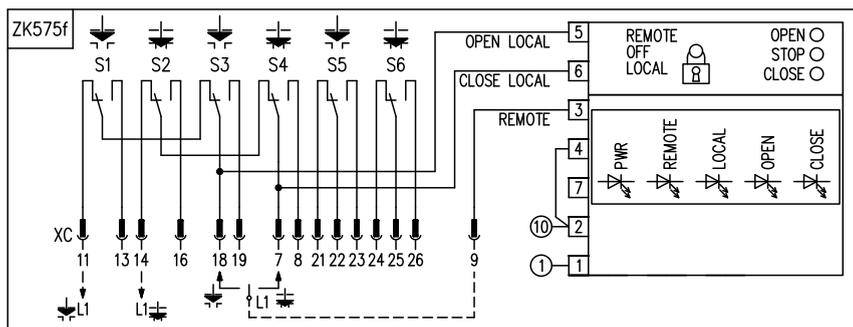
Schémy zapojenia \Wiring diagrams\ UP 2.4

Svorknicové pripojenie \Terminal connection\



Konektorové pripojenie \Connector connection\





Elektrické pripojenie:

na svorkovnicu s 32 svorkami s prierezom pripojovacích vodičov max. 2,5 mm². Servopohony bez miestneho ovládania môžu byť vybavené max. 3 vývodkami, servopohony s miestnym ovládaním max. 2 vývodkami.

Poznámky:

1. Tepelná ochrana jednofázového elektromotora (Z404t) je štandardne zabudovaná v elektromotore v nulovom vodiči. Na svorky 5 a 6 je vyvedená tepelná ochrana pre 3-fázové elektromotory (Z78t).
2. Momentové vypínanie nie je vybavené mechanickým blokovacím mechanizmom.

Legenda:

- Z5c/ZK5czapojenie jednoduchého odporového vysielacza polohy
- Z6c/ZK6czapojenie dvojitého odporového vysielacza polohy
- Z10g/Z10gzapojenie vysielacza s prúdovým výstupom - 2-vodič bez zdroja
- Z78t/ZK78tzapojenie 3-fázového elektromotora, vyhrievacieho odporu a vyvedenej tepelnej ochrany
- Z257j/ZK257jzapojenie el. polohového vysielacza prúdového - 3-vodič bez zdroja
- Z260h/ZK260hzapojenie el. polohového vysielacza prúdového - 3-vodič so zdrojom
- Z269r/ZK269rzapojenie vysielacza s prúdovým výstupom - 2-vodič so zdrojom
- Z303m/ZK303mzapojenie 3-fázového elektromotora s reverzačnými stykačmi
- Z403r/ZK403rzapojenie momentových a polohových spínačov
- Z404t/ZK404tzapojenie 1-fázového elektromotora
- Z575f/ZK575fzapojenie momentových a polohových spínačov a miestneho ovládania

- B1odporový vysieláč jednoduchý
- B2odporový vysieláč dvojitý
- B3kapacitný vysieláč, resp. elektronický polohový vysieláč
- S1momentový spínač „otvorené“
- S2momentový spínač „zatvorené“
- S3polohový spínač „otvorené“
- S4polohový spínač „zatvorené“
- S5prídavný polohový spínač „otvorené“
- S6prídavný polohový spínač „zatvorené“
- Melektromotor
- Ckondenzátor
- Ybrzda elektromotora
- E1vyhrievací odpor
- F1tepelná ochrana elektromotora
- F2tepelný spínač vyhrievacieho odporu
- Xsvorkovnica
- Rzrážací odpor
- R_Lzaťažovací odpor
- KM1, KM2reverzačné stykače

Electric connection:

to terminal board with 32 terminals, wire cross section max. 2.5 mm². The actuators without local control can be equipped with maximum 3 cable glands. The actuators with local control can be equipped with maximum 2 cable glands.

Notes:

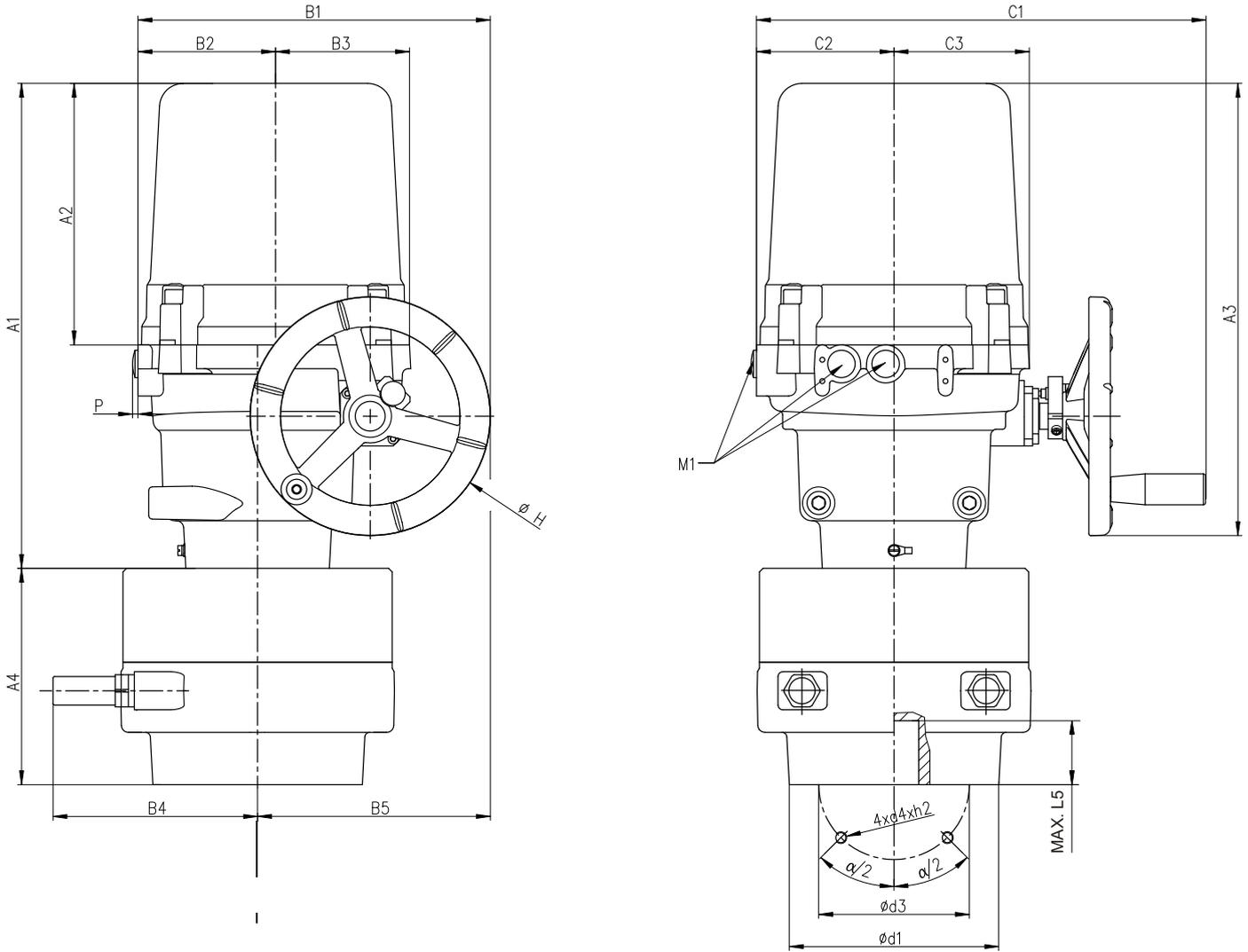
1. Thermal protection of single-phase electric motors (Z404t) is standardly build-in in electric motor on the neutral cable. In case of 3-phase electric motor version with thermal protection, it is leaded to the terminals 5 and 6 (Z78t).
2. Torque switching is not fitted with mechanical interlocking device.

Legend:

- Z5c / ZK5cconnection of single potentiometer
- Z6c/ZK6cconnection of double potentiometer
- Z10g/Z10gconnection of current position transmitter - 2-wire, passive
- Z78t/ZK78tconnection of 3-phase electric motor and space heater
- Z257j/ZK257jconnection of electronic current position transmitter - 3-wire, passive
- Z260h/ZK260hconnection of electronic current position transmitter - 3-wire, active
- Z269r/ZK269rconnection of current position transmitter - 2-wire, active
- Z303m/ZK303mconnection of 3-phase electric motor with reversing contactors
- Z403r/ZK403rconnection of torque and position switches
- Z404t/ZK404tconnection of 1-phase electric motor
- Z575f/ZK575fconnection of torque and position switches and local control

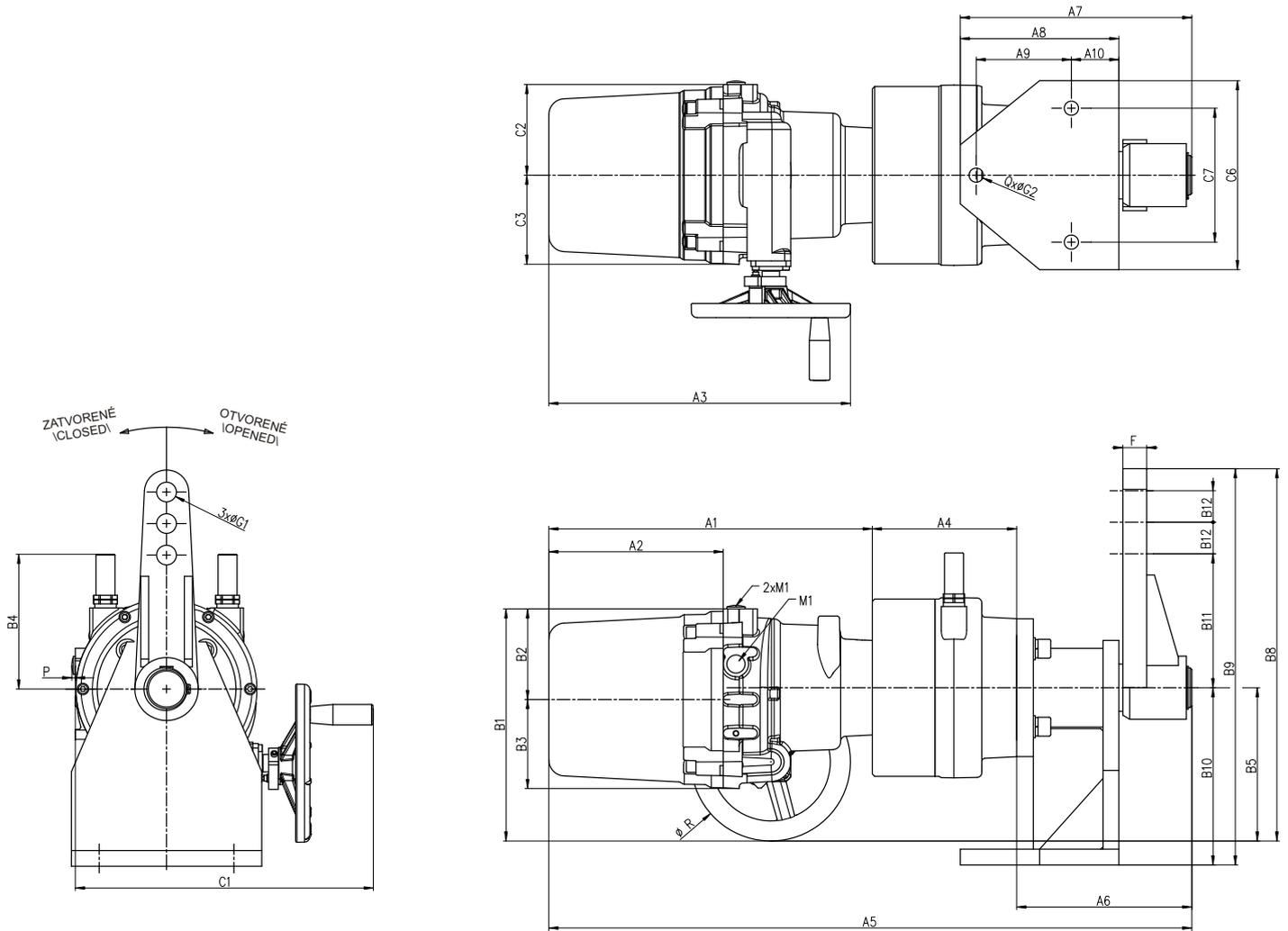
- B1single potentiometer
- B2double potentiometer
- B3capacitive transmitter or electronic position transmitter
- S1torque switch „open“
- S2torque switch „closed“
- S3position switch „open“
- S4position switch „closed“
- S5additional position switch „open“
- S6additional position switch „closed“
- Melectric motor
- Ccapacitor
- Ymotor's brake
- E1space heater
- F1motor's thermal protection
- F2space heater's thermal switch
- Xterminal board
- Rreducing resistor
- R_Lloading resistor
- KM1, KM2reverse contactors

Rozmerové náčrty \Dimensional drawings\ UP 2.4



Tvar pripojovacieho dielca \Coupling shapel										
D-xx		L-xx		H-xx			V-xx			
ISO	Rozmer \Dimension\	ISO	Rozmer \Dimension\	ISO	Rozmer \Dimension\		ISO	Rozmer \Dimension\		
D-xx	U	L-xx	U	H-xx	U	V	V-xx	W	Z	X
D-22	22	L-22	22	H-16	16	22	V-30	30	32.5	8
D-27	27	L-27	27	H-19	19	28	V-40	40	43.1	12
				H-22	22	32	V-42	42.0	45.1	12
				H-27	27	48	V-45.4	45.4	48.8	10
							V-48	48	51.5	14
							V-50	50	53.5	14

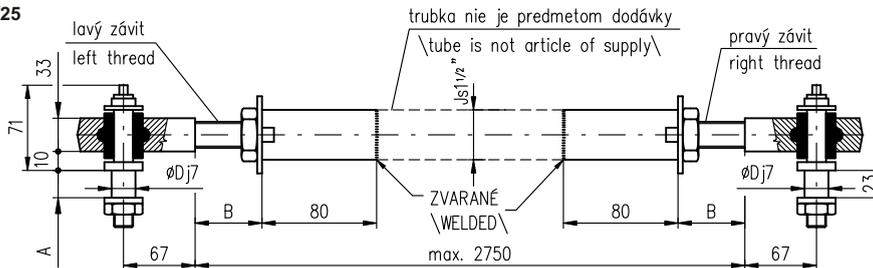
Priruba \Flangel	d1	d3	d4	h2	α/2	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	H	L5	P	M1
F10/F12	150	102/125	M10/M12	25/30	45°	408	220	380	134	295	115	112	131	195	376	115	113	200	56	4.5	M20x1.5



A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	B1	B2	B3	B4	B5	B8	B9	B10	B11	B12	C1	C2	C3	C6	C7	F	G1	G2	M1	P	Q	R
408	220	380	134	753	211	291	200	120	60	295	115	113	131	195	473	498	220	170	40	376	115	113	228	170	30	25	17	M20x1.5	4.5	3	200

P-2115

Ťahadlo \Pull-rod\ TV 50-1/25



P-1413/B	TV 50-1/25	28	Min.30 Max.50	25
Vyhodenie (Version)	Typ ťahadla (Pull-rod version)	A	B	D

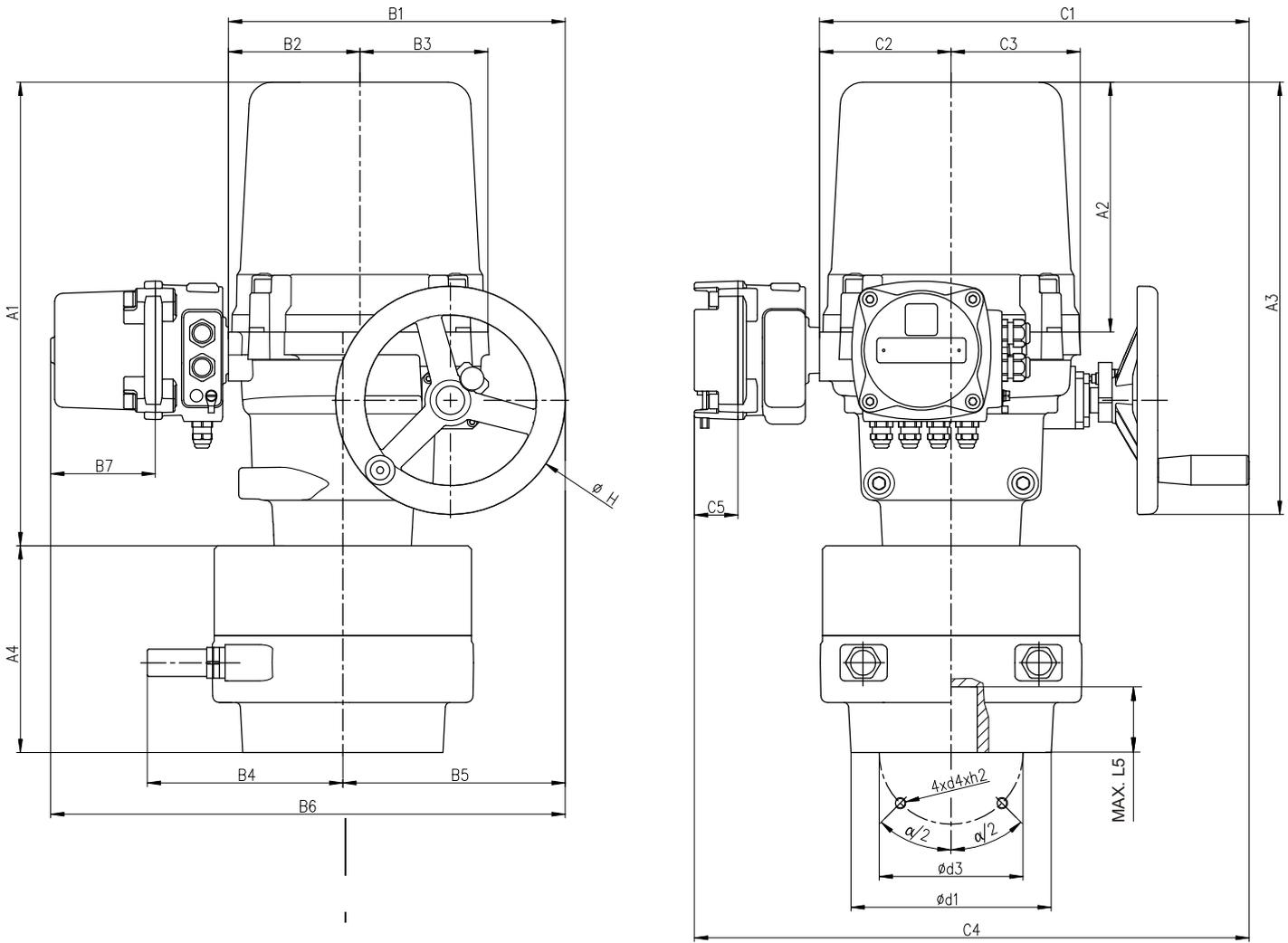
P - 1413/B

Stojan + Voľný koniec hriadeľa s perom \Stand + Output shaft with key\

SV xx	H	S	U	V	Z	Y	Y1	Tvar pripojovacieho dielca (Coupling shape)
UP 2.4	53.8	50	16	82	70	4	7	SV-50

P-2118

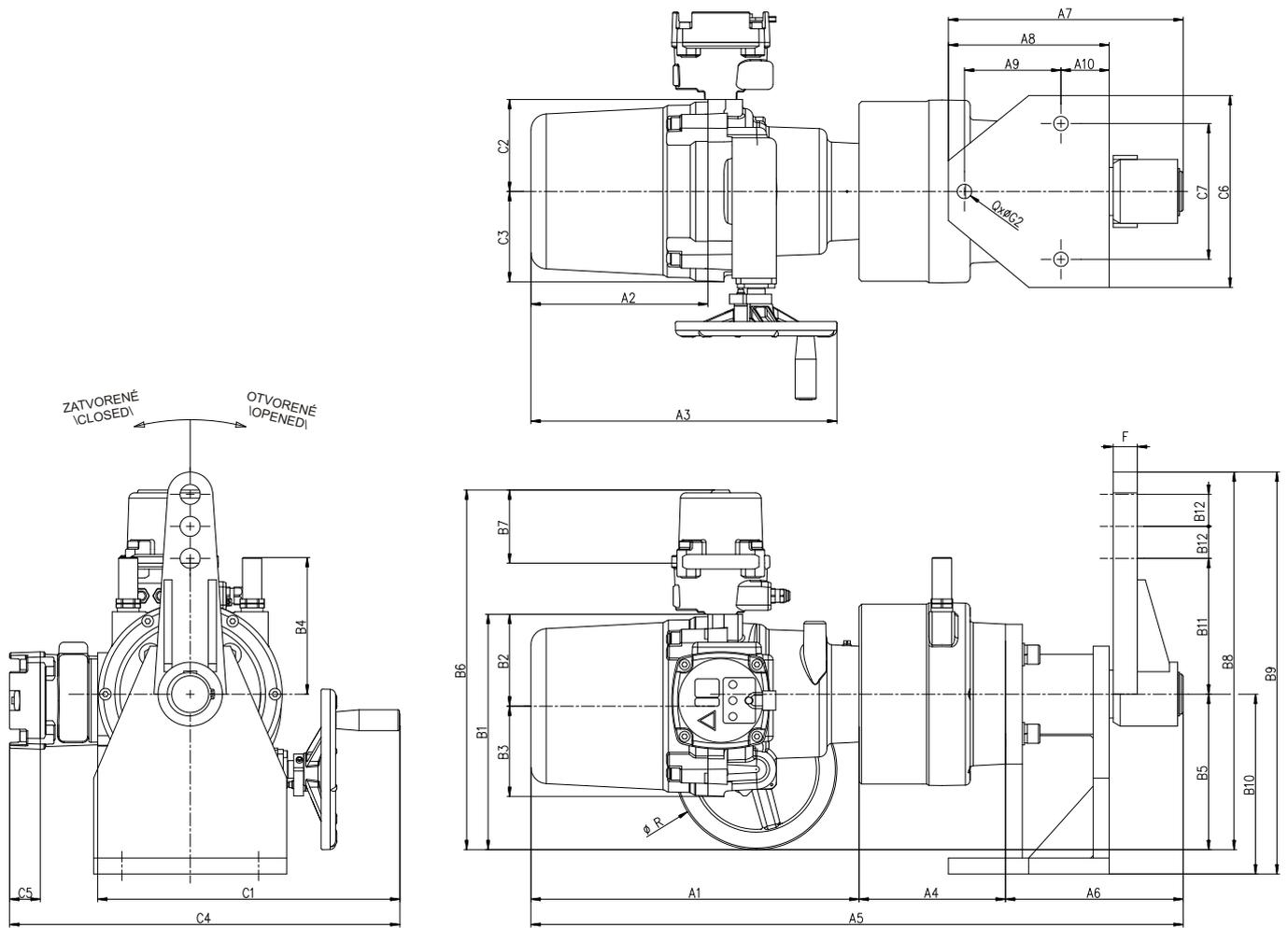
Rozmerový náčrt UP 2.4 so svorkovnicovou skrinkou a miestnym ovládaním
 \Dimensional drawings UP 2.4 with terminal box and local control\



Tvar pripojovacieho dielca \Coupling shapel										
D-xx		L-xx		H-xx		V-xx				
ISO	Rozmer \Dimension\	ISO	Rozmer \Dimension\	ISO	Rozmer \Dimension\		ISO	Rozmer \Dimension\		
D-xx	U	L-xx	U	H-xx	U	V	V-xx	W	Z	X
D-22	22	L-22	22	H-16	16	22	V-30	30	32.5	8
D-27	27	L-27	27	H-19	19	28	V-40	40	43.1	12
				H-22	22	32	V-42	42.0	45.1	12
				H-27	27	48	V-45.4	45.4	48.8	10
							V-48	48	51.5	14
							V-50	50	53.5	14

Priruba \Flange\	d1	d3	d4	h2	α/2	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	C5	H	L5
F10/F12	150	102/125	M10/M12	25/30	45°	408	220	380	134	295	115	112	131	195	450	92	376	115	113	485	38	200	56

Rozmerový náčrt UP 2.4 so svorkovnicovou skrinkou a miestnym ovládaním
 \Dimensional drawings UP 2.4 with terminal box and local control\



A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	F	G1	G2	Q	R
408	220	380	134	753	211	291	200	120	60	295	115	113	131	195	450	92	473	498	220	170	40	376	115	113	485	38	228	170	30	25	17	3	200

P-2117