



Štandardné vybavenie:

- Napájacie napätie 230 V AC
- Svorkovnicové pripojenie
- 2 momentové spína e
- 2 polohové spína e
- 2 prídavné polohové spína e
- Mechanické pripojenie prírubové pod a ISO 5211
- Vyhrievací odpor s tepelným spína om
- Tepelná ochrana motora
- Miestny ukazovateľ polohy
- Ru né ovládanie
- Stupe 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
- Thermal protection of motor
- Local position indicator
- Manual control
- Protection code IP 66 / IP 68

Špecifika ná tabu ka \Specification table\ UP 2.5

Objednávací kód \Order code\	344.	x	-	x	x	x	x	x	/	x	x
------------------------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Typ klímy \Climate resistance\	Okolité teplota \Ambient temperature\	Korózná kategória ¹⁰⁾ \Corrosivity category\	Krytie \Enclosure\	
Mierna \Standard\	-25°C ... +55°C	C3	IP 66 / IP 68 ¹¹⁾	1
Tropická vlhká + OV \Tropics and Wet\	-25°C ... +55°C	C4		2
Chladná \Cold\	-50°C ... +40°C	C3		3
Tropická suchá a suchá \Tropics dry and Dry\	-25°C ... +55°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	0	
		220 V AC	L	
		3x400 V AC	1	
		3x400 V AC s reverza nou jednotkou \with reversing unit\	2	
		3x380 V AC	M	
		3x380 V AC s reverza nou jednotkou \with reversing unit\	N	
		60 Hz ²⁴⁾	110 V AC	B
Na konektor ²¹⁾ \To connector\	50 Hz	120 V AC	T	
		230 V AC	5	
		220 V AC	P	
		3x400 V AC	7	
		3x400 V AC s reverza nou jednotkou \with reversing unit\	6	
		3x380 V AC	R	
		3x380 V AC s reverza nou jednotkou \with reversing unit\	S	
		60 Hz ²⁴⁾	110V AC	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. za až. moment \Max. load torque\		Vypínací moment \Switching-off torque\	Max. za až. moment \Max. load torque\		50 Hz	60 Hz	
	Režim prevádzky \ON - OFF duty\	Regula ná prevádzka \Modulating duty\		Režim prevádzky \ON - OFF duty\	Regula ná prevádzka \Modulating duty\			
-	-	-	1100 - 1800 Nm	1080 Nm	-	160 s/90°	135 s/90°	U
-	-	-	1000 - 1600 Nm	960 Nm	-	80 s/90°	66 s/90°	B
-	-	-	900 - 1400 Nm	840 Nm	-	40 s/90°	34 s/90°	G
800 - 1200 Nm	720 Nm	-	800 - 1200 Nm	720 Nm	480 Nm	160 s/90°	135 s/90°	C
400 - 600 Nm	360 Nm	240 Nm				80 s/90°	66 s/90°	D
-	-	-	400 - 600 Nm	360 Nm	240 Nm	40 s/90°	34 s/90°	E
250 - 400 Nm	240 Nm	160 Nm				20 s/90°	17 s/90°	H
500 - 800 Nm	480 Nm	320 Nm				160 s/90°	135 s/90°	L
-	-	-	500 - 800 Nm	480 Nm	320 Nm	80 s/90°	66 s/90°	N
-	-	-				40 s/90°	34 s/90°	P
300 - 500 Nm	300 Nm	200 Nm	300 - 500 Nm	300 Nm	200 Nm	160 s/90°	135 s/90°	M
-	-	-				80 s/90°	66 s/90°	O
-	-	-				40 s/90°	34 s/90°	R

Pokra ovanie na
aľšej strane
\Next page\

Poznámky:

- 10) Kategória klimatickej odolnosti pod a ISO 9223 / EN ISO 12944-2.
- 11) IP 68 - 10 m / 96 hod.
- 21) Vyhotovenie s konektorom len do -40°C.
- 24) Pri frekvencii 60 Hz sa uvedené momenty znižia 0,8krát.
- 31) Vypínací moment uve te v objednávke slovné. Pokia sa neuvedie, nastavuje sa na maximálnu hodnotu.
- 32) Týmto momentom je možné za ažova servopohon v režime S2-10 min, resp. S4-25%, 6 - 90 cyklov/hod.
- 33) Týmto momentom je možné za ažova servopohon v režime S4-25%, 90 - 1 200 cyklov/hod. Platí pre nominálne napätie, teplotu okolia +40°C a pri priemernom za ažení 35% z maximálneho krútiaceho momentu.

Notes:

- 10) Category of Climate resistance according to ISO 9223 / EN ISO 12944-2.
- 11) IP 68 - 10 m / 96 hours.
- 21) Connector version only till -40°C.
- 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.

Objednávaci kód \Order code\ 344. x - x x x x x x / x x

Dorazy \Stop ends\	Spína e \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

Vysiela polohy \Transmitter - Feedback\	Zapojenie \Connection\	Výstup \Output\	Schéma zapojenia \Wiring diagram\			
Bez vysiela a \Without transmitter\						
Odporový \Potentiometer\	Jednoduchý \Single\	-	Z5c / ZK5c	A		
		1 x 100		B		
	Dvojitý \Double\	-	Z6c / ZK6c	F		
		2 x 100		K		
Elektronický prúdový ⁵¹⁾ \Electronic position transmitter\	Bez zdroja \Passive \	2-vodi \2-wire\	Z10g / ZK10g	S		
		3-vodi \3-wire\		4 - 20 mA	T	
				0 - 20 mA	V	
	So zdrojom \Active \	2-vodi \2-wire\	4 - 20 mA	Z257j/ZK257j	Y	
			0 - 5 mA		Z	
		3-vodi \3-wire\	4 - 20 mA		Z269r / ZK269r	Q
			0 - 20 mA			U
	Elektronický napä ový ⁵¹⁾ \Electronic position transmitter\	3-vodi \3-wire\	4 - 20 mA	Z260h / ZK260h	W	
			0 - 5 mA		Z	
	Prúdový \Current\ ^{51) 52)} CPT	Bez zdroja \Passive \	3-vodi \3-wire\	Z257k / ZK257k	D	
0 - 10 V			R			
Prúdový \Current\ ^{51) 52)} DCPT 3M	So zdrojom \Active \	2-vodi \2-wire\	Z260k / ZK260k	I		
		4 - 20 mA		J		
	Bez zdroja \Passive \	2-vodi \2-wire\	Z10g / ZK10g	2		
		4 - 20 mA		3		
	So zdrojom \Active \	2-vodi \2-wire\	Z269r / ZK269r	2		
		4 - 20 mA		3		

Mechanické pripojenie \Mechanical connection\	Ve kos príruby \Flange size\	Tvar pripojovacieho dielca \Coupling shape\	Rozmerový ná rt \Dimensional drawing\			
Príruba \Flange\ ISO 5211	F14 (F10) ⁶⁰⁾	D-36	36x36	A		
		L-36		B		
		H-36		C		
		V-48	Ø48 ⁶²⁾	D		
		D-27		E		
		L-27	27x27	F		
		H-27		G		
		V-42	Ø42 ⁶²⁾	H		
		D-22		22x22	P	
		L-22	P-2112		Q	
		V-50		Ø50 ⁶²⁾	P-2114 ⁶⁵⁾	M
		V-60	V			
		-	Ø10 ⁶⁴⁾	W		
		H-22	22x32	N		
		V-30	Ø30	5		
		V-40	Ø40	7		
		F12 ⁶¹⁾	V-60	Ø60 ⁶³⁾	8	
F12 ⁶¹⁾	H-22	22x32	T			
Stojan + Vo ný koniec hriade a s perom \Stand + Output shaft with key\		SV-60	Ø60	P-2115	P-2118	J
Stojan + Páka \Stand + Lever \		-	-	P-2115	-	K
Stojan + Páka + ahadlo TV 50-1/25 \Stand + Lever + Pull-rod TV 50-1/25\		-	-	P-2117 ⁶⁵⁾	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 (len do -40 °C) \Electric local controls (only till -40 °C)\	Z575f / ZK575f	1	5
H Pozlátané kontakty mikrospína ov typ D41, detaily po konzultácii s výrobcom \Gold coated contacts of microswitches D41, details after consulting with producer\	-	4	0
Dovolené kombinácie a kód vyhotovenia \Allowed combination and code of version\ A+B=04; A+G=17; A+H=41; B+G=16; B+H=42; A+B+G=19; A+B+H=44; A+G+H=47; B+G+H=48			

Poznámky:

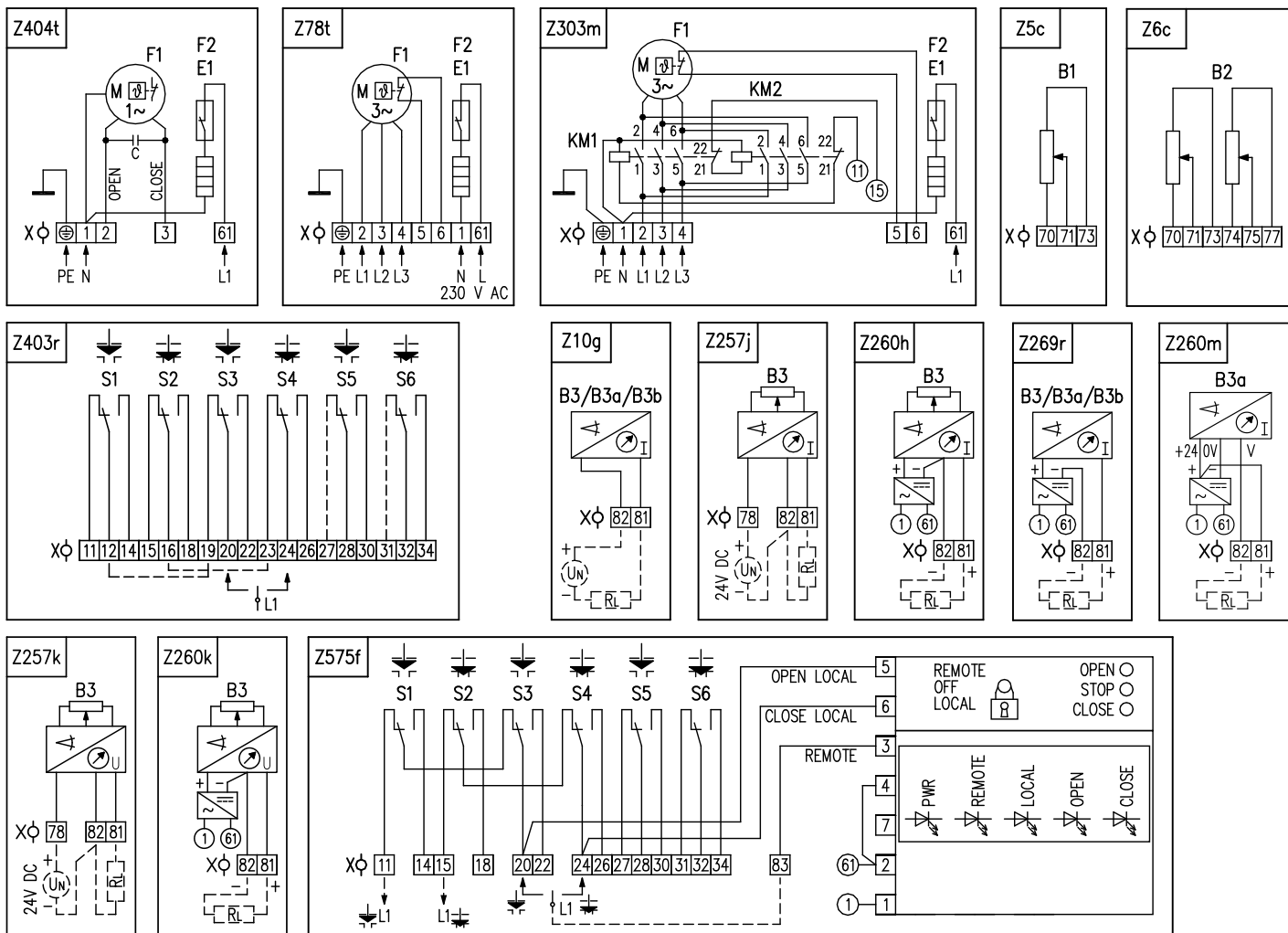
- 51) Neplatí pre teploty -60 °C.
- 52) CPT - kapacitný vysielateľ, DCPT 3M - elektronický bezkontaktný vysielateľ.
- 60) Odporúčaný zaťažovací moment pre F10 - max. 500 Nm.
- 61) Odporúčaný zaťažovací moment pre F12 - max. 1000 Nm.
- 62) Pripojovací otvor priamo vo výstupnom hriadeľi (bez výmennej vložky).
- 63) Otvor pre výmennú vložku.
- 64) Výmenná vložka s otvorom Ø 10.
- 65) Platí pre servopohon s miestnym ovládaním.

Notes:

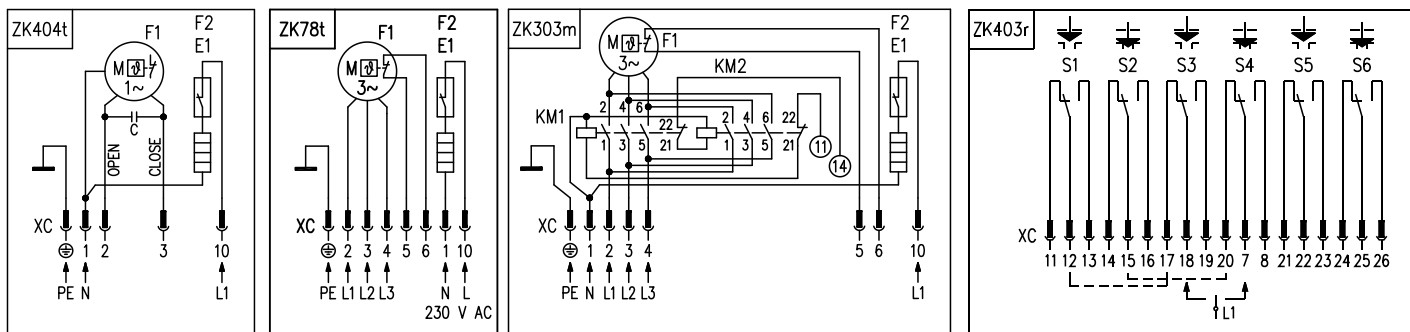
- 51) Not valid for temperature -60 °C.
- 52) CPT - capacitive transmitter, DCPT 3M - contactless transmitter.
- 60) Recommended load torque is max. 500 Nm for F10.
- 61) Recommended load torque is max. 1000 Nm for F12.
- 62) Connection bore directly within output shaft (without replaceable insert).
- 63) Bore for replaceable insert.
- 64) Replaceable insert with bore Ø 10.
- 65) Valid for the actuator with local controls.

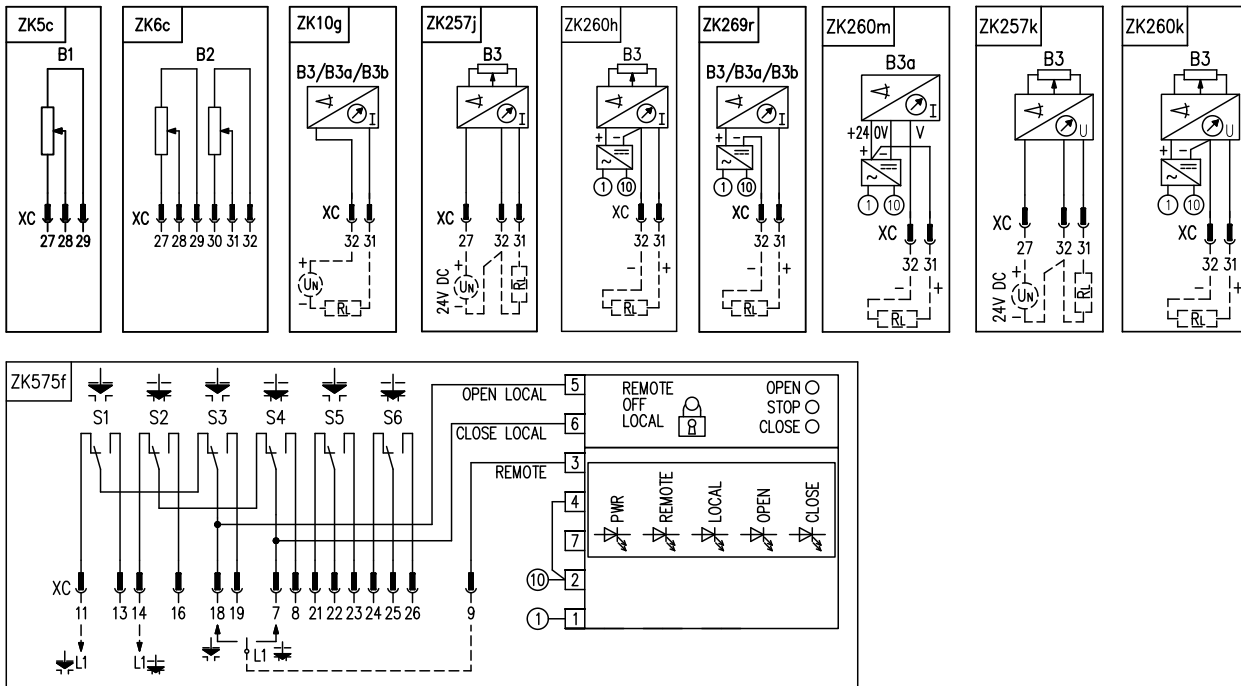
Schémy zapojenia \Wiring diagrams\ UP 2.5

Svorkovnicové 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/ZK5c.....jednoduchý odporový vysielateľ polohy
- Z6c/ZK6c.....dvojitý odporový vysielateľ polohy
- Z10g/ZK10g.....elektronický vysielateľ prúdový, CPT, DCPT 3M - 2-vodičov, bez zdroja
- Z78t/ZK78t.....zapojenie 3-fázového elektromotora, vyhrievacieho odporu a vyvedenej tepelnej ochrany
- Z257j/ZK257j.....elektronický vysielateľ prúdový, 3-vodičov, bez zdroja
- Z257k/ZK257k.....elektronický vysielateľ napäťový, 3-vodičov, bez zdroja
- Z260h/ZK260h.....elektronický vysielateľ prúdový, 3-vodičov so zdrojom
- Z260m/ZK260m.....polohový vysielateľ prúdový CPT, 3-vodičov, so zdrojom
- Z260k/ZK260k.....elektronický vysielateľ napäťový, 3-vodičov so zdrojom
- Z269r/ZK269r.....elektronický vysielateľ prúdový, CPT, DCPT 3M - 2-vodičov, so zdrojom
- Z303m/ZK303m.....zapojenie 3-fázového elektromotora s reverznými stykami
- Z403r/ZK403r.....zapojenie momentových a polohových spínačov
- Z404t/ZK404t.....zapojenie 1-fázového elektromotora
- Z575f/ZK575f.....zapojenie momentových a polohových spínačov a miestneho ovládania

- B1.....odporový vysielateľ jednoduchý
- B2.....odporový vysielateľ dvojitý
- B3.....elektronický vysielateľ prúdový
- B3a.....kapacitný vysielateľ prúdový (CPT)
- B3b.....DCPT vysielateľ prúdový
- E1.....vyhrievací odpor
- F1.....tepelná ochrana elektromotora
- F2.....tepelný spínač vyhrievacieho odporu
- I / U.....výstupné signály prúdové / napäťové
- KM1, KM2.....reverzný styk
- M.....elektromotor
- R₁.....zaťažovací odpor
- REMOTE-OFF-LOCAL (Dia kové-Vypnuté-Miestne) ... tlačidlo vo by režimov na miestnom ovládaní
- OPEN-STOP-CLOSE (Otvor-Stop-Zatvor) ... tlačidlá miestneho ovládania
- S1.....momentový spínač „otvorený“
- S2.....momentový spínač „zatvorený“
- S3.....polohový spínač „otvorený“
- S4.....polohový spínač „zatvorený“
- S5.....prídavný polohový spínač „otvorený“
- S6.....prídavný polohový spínač „zatvorený“
- X.....svorkovnica
- XC.....konektor

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:

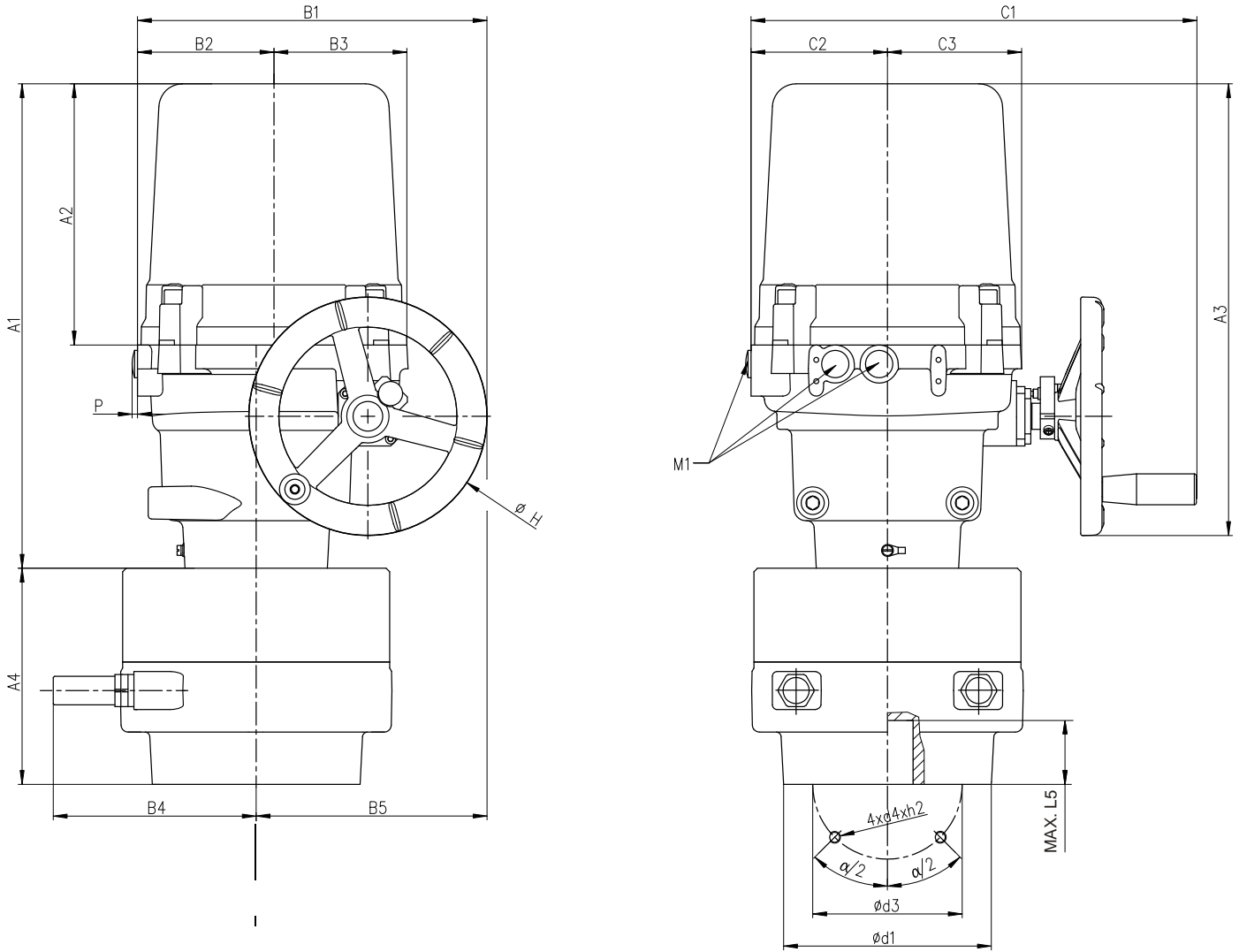
1. Thermal protection of single-phase electric motors (Z404t) is standardly build-in in electric motor on the neutral cable. In case of 3-phase electric motor version with thermal protection, it is leaded to the terminals 5 and 6 (Z78t).
2. Torque switching is not fitted with mechanical interlocking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

Legend:

- Z5c / ZK5c.....single potentiometer
- Z6c/ZK6c.....double potentiometer
- Z10g/Z10g.....CPT, DCPT 3M or electronic transmitter, 2-wire, passive
- Z78t/ZK78t.....connection of 3-phase electric motor and space heater
- Z257j/ZK257j.....current electronic position transmitter, 3-wire, passive
- Z257k/ZK257k.....electronic position transmitter 0 - 10 V, 3-wire, passive
- Z260h/ZK260h.....current electronic position transmitter, 3-wire, active
- Z260m/ZK260m.....position transmitter CPT, 3-wire, active
- Z260k/ZK260k.....electronic position transmitter 0 - 10 V, 3-wire, active
- Z269r/ZK269r.....CPT, DCPT 3M or electronic transmitter, 2-wire, active
- Z303m/ZK303m.....connection of 3-phase electric motor with reversing contactors
- Z403r/ZK403r.....connection of torque and position switches
- Z404t/ZK404t.....connection of 1-phase electric motor
- Z575f/ZK575f.....connection of torque and position switches and local control

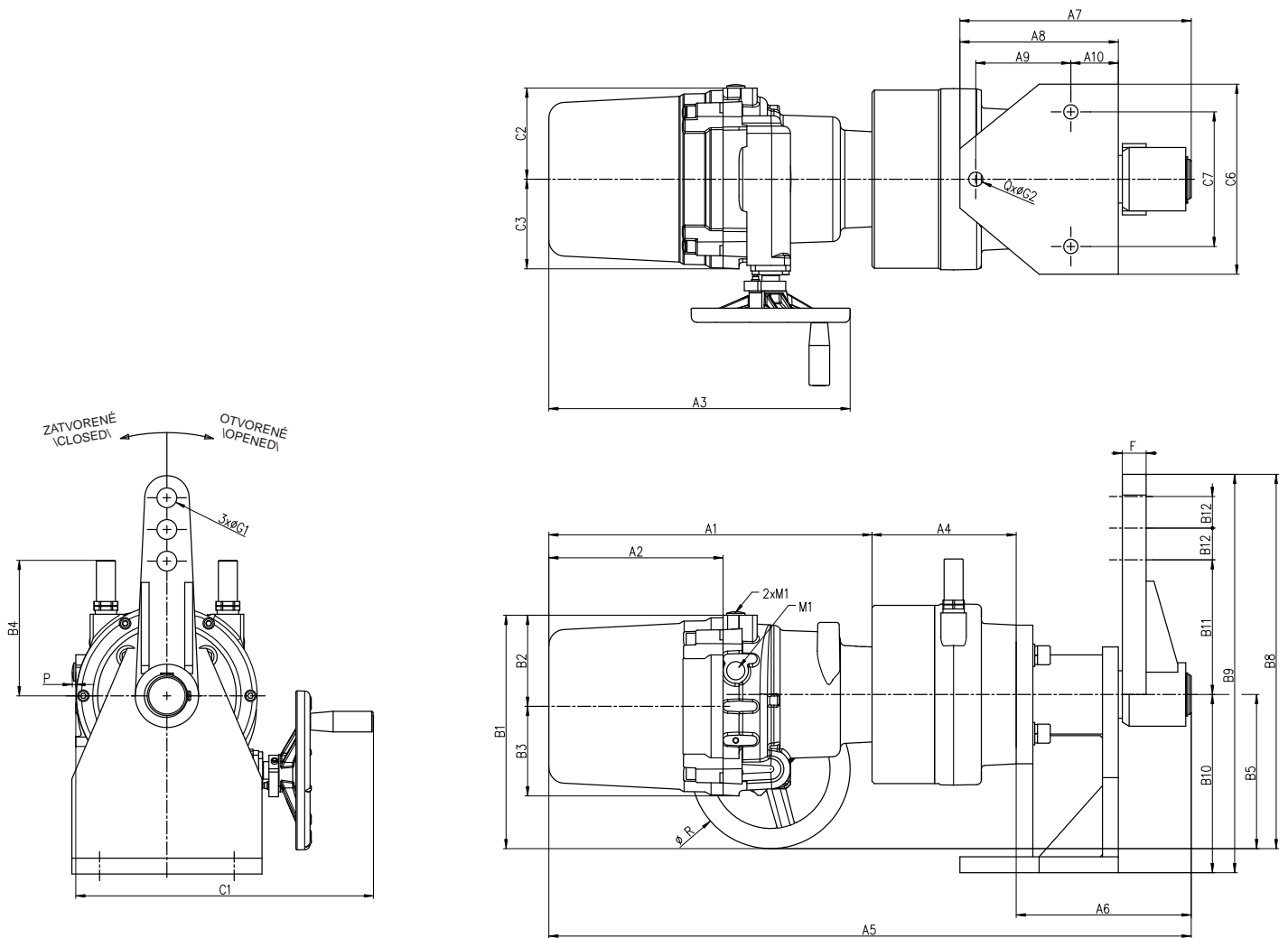
- B1.....single potentiometer
- B2.....double potentiometer
- B3.....electronic position transmitter
- B3a.....CPT - current position transmitter (capacitive)
- B3b.....DCPT - current position transmitter (magnetic)
- E1.....space heater
- F1.....motor's thermal protection
- F2.....space heater's thermal switch
- I / U.....current / voltage output signal
- KM1, KM2.....reverse contactor
- M.....electric motor
- PTC/PTO.....motor's thermal protection
- R₁.....loading resistor
- REMOTE-OFF-LOCAL ... local mode selection button
- OPEN-STOP-CLOSE local control buttons
- 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“
- X.....terminal board
- XC.....connector

Rozmerové ná rty \Dimensional drawings\ UP 2.5



Tvar pripojovacieho diela \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-22	22	32	V-30	30	32.5	8
D-27	27	L-27	27	H-27	27	48	V-40	40	43.1	12
D-36	36	L-36	36	H-36	36	48	V-42	42.0	45.1	12
							V-48	48	51.5	14
							V-50	50	53.5	14
							V-60	60	64.4	18

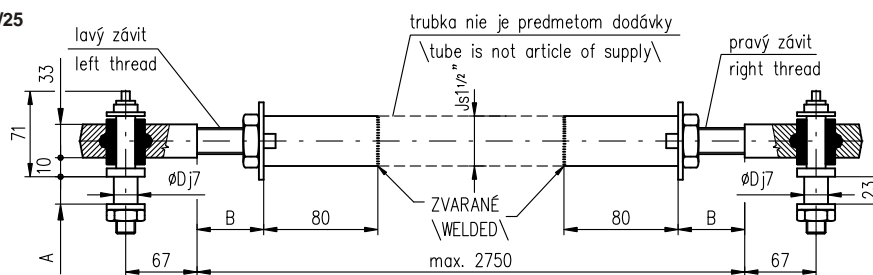
Typ \Type\	Príruba \Flangel	d1	d3	d4	h2	/2	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	H	L5	P	M1
UP 2.5	F10/F14	175	102/140	M10/M16	20/35	45°	408	220	380	182	295	115	112	171	195	376	115	113	200	70	4.5	M20x1.5
	F12	175	125	M12	26	45°																



Typ \Type\	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
UP 2.5	408	220	380	182	811	221	292	200	120	60	295	115	113	171	195	473	503	225	170	40	376	115	113	240	170	30	25	18	M20x1.5	4.5	3	200

P-2115

ahadlo \Pull-rod\ TV 50-1/25



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

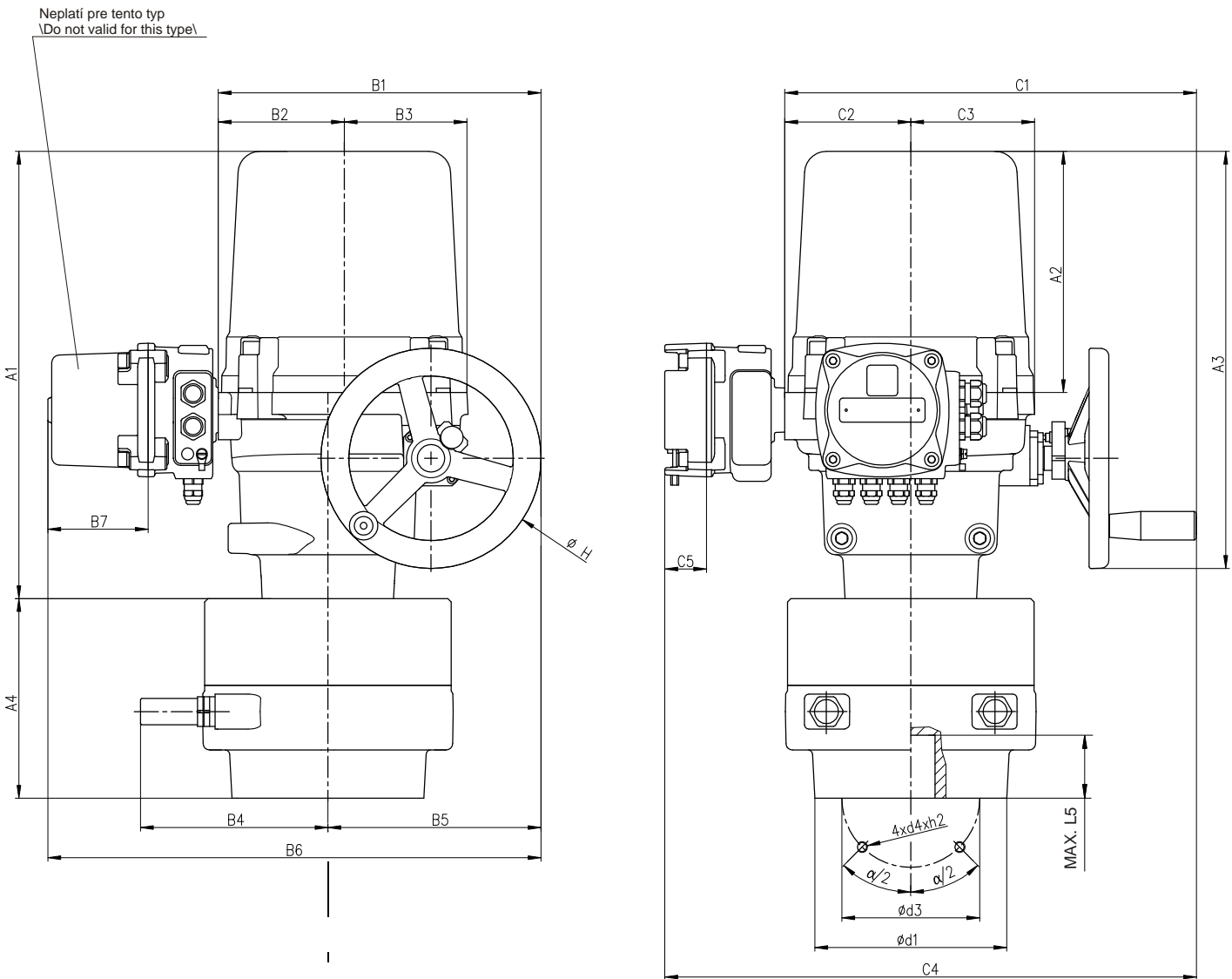
P - 1413/B

Stojan + Vo ný koniec hriade a s perom \Stand + Output shaft with key\

Typ \Type\	H	S	U	V	Z	Y	Y1	Tvar pripojovacieho diela \Coupling shape\
UP 2.5	64.4	60	18	84	70	4	7	SV-60

P-2118

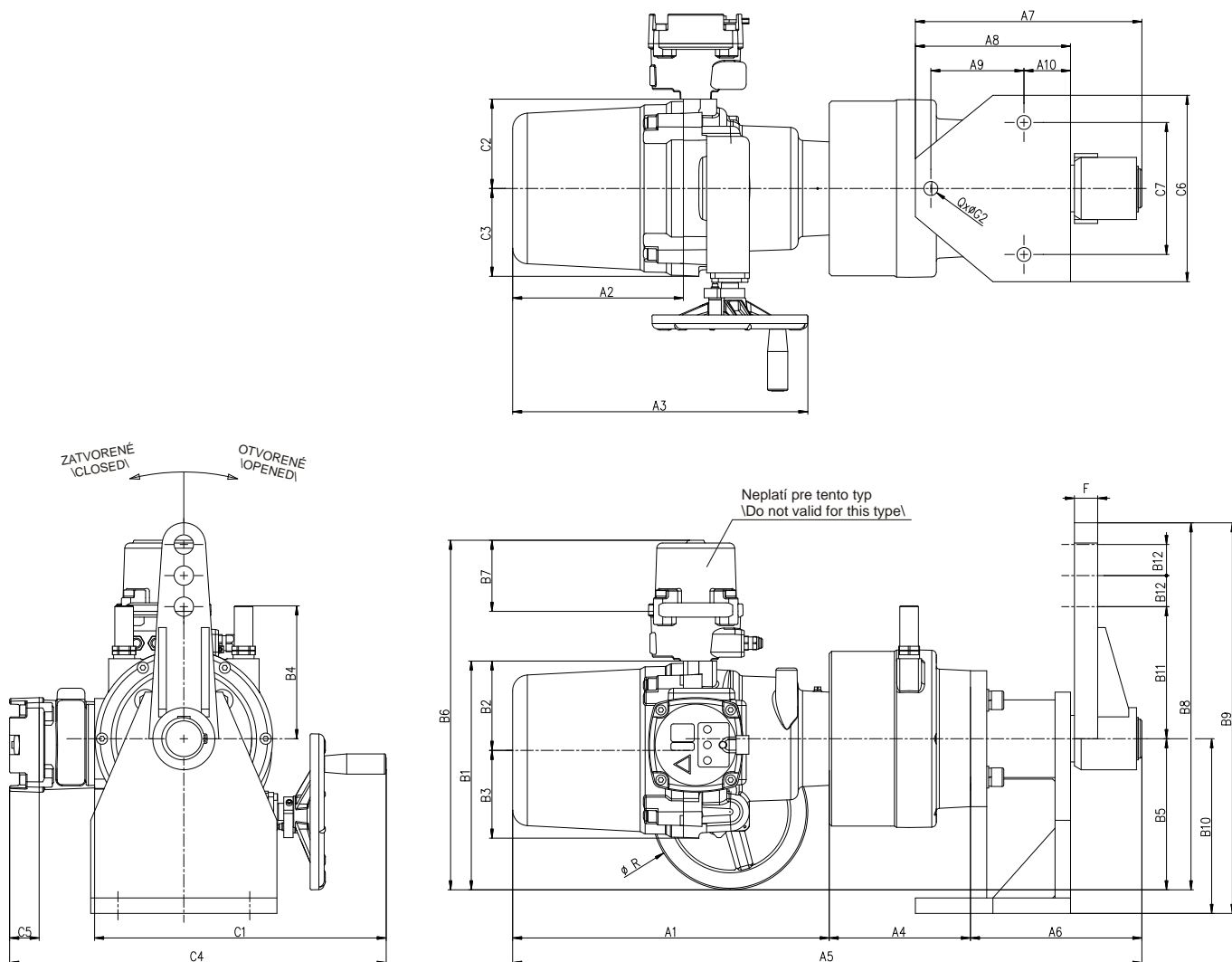
Rozmerový ná rt UP 2.5 s miestnym ovládaním (a svorkovnicovou skrinkou)
 \Dimensional drawings UP 2.5 with local control (and terminal box)\



Tvar pripojovacieho dielca \Coupling shape\										
D-xx		L-xx		H-xx		V-xx				
ISO	Rozmer \Dimension\	ISO	Rozmer \Dimension\	ISO	Rozmer \Dimension\		Rozmer \Dimension\			
D-xx	U	L-xx	U	H-xx	U	V	V-xx	W	Z	X
D-22	22	L-22	22	H-22	22	32	V-30	30	32.5	8
D-27	27	L-27	27	H-27	27	48	V-40	40	43.1	12
D-36	36	L-36	36	H-36	36	48	V-42	42.0	45.1	12
							V-48	48	51.5	14
							V-50	50	53.5	14
							V-60	60	64.4	18

Typ \Type\	Príruba \Flangel\	d1	d3	d4	h2	/2	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	C5	H	L5
UP 2.5	F10/F14	175	102/140	M10/M16	20/35	45°	408	220	380	182	295	115	112	171	195	450	92	376	115	113	485	38	200	70
	F12	175	125	M12	26	45°																		

Rozmerový ná rt UP 2.5 so stojanom a pákou s miestnym ovládaním (a svorkovnicovou skrinkou)
 \Dimensional drawings UP 2.5 version standard and lever with local control (and terminal box)\



Typ \Type\	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
UP 2.5	408	220	380	182	811	221	292	200	120	60	295	115	113	171	195	450	92	473	503	225	170	40	376	115	113	485	38	240	170	30	25	18	3	200

P-2117