

STANDARD

MO 3.4

ŠTANDARDNÉ VYBAVENIE

- Napájacie napätie 3x400 V AC
- Svorkovnicové pripojenie
- Tepelná ochrana elektromotora PTO ¹⁾
- 2 momentové spínače
- 2 polohové spínače
- 2 prídavné polohové spínače
- Vyhrievací odpor s tepelným spínačom
- Mechanické pripojenie prírubové
- Miestny ukazovateľ polohy
- Blokovanie momentových spínačov v koncových polohách
- Ručné ovládanie
- Stupeň krytia IP 55



Špecifikačná tabuľka MO 3.4

Objednávací kód

105. X - X X X X X / X X

Typ klímy	Okolité teplota	Korózna kategória ¹⁰⁾	Krytie	
Mierna	-25°C ... +60°C	C3	IP 55	0
			IP 67	1
Tropická vlhká + ČOV	-25°C ... +60°C	C4	IP 67	2
Chladná	-50°C ... +40°C	C3	IP 55	4
			IP 67	3
Tropická suchá a suchá	-25°C ... +60°C	C3	IP 55	5
			IP 67	6
Morská	-50°C ... +40°C	C4	IP 67	7
Arktická	-60°C ... +40°C	C3	IP 55	9
			IP 67	8

Elektrické pripojenie	Napájacie napätie a frekvencia ²⁵⁾		Schéma zapojenia	
Na svorkovnicu	Y/Δ380/220 V AC	50 Hz	Z279c	0
	Y/Δ400/230 V AC	50 Hz	Z279c	1
	Y/Δ380/220 V AC - s reverzačnými stýkačkami	50 Hz	Z297b	2
	Y/Δ400/230 V AC - s reverzačnými stýkačkami	50 Hz	Z297b	3
Na konektor ²¹⁾	Y/Δ380/220 V AC	50 Hz	ZK279c	5
	Y/Δ400/230 V AC	50 Hz	ZK279c	6
	Y/Δ380/220 V AC - s reverzačnými stýkačkami	50 Hz	ZK297b	4
	Y/Δ400/230 V AC - s reverzačnými stýkačkami	50 Hz	ZK297b	7

Pokračovanie
na ďalšej strane

Vypínací moment ³¹⁾	Max. zaťažovací moment		Rýchlosť prestavenia	Elektromotor 3x400 V, 50Hz ³⁴⁾			
	Režim prevádzky Otvor-Zatvor ³²⁾	Regulačná prevádzka ³³⁾		Výkon	Otáčky	Prúd	
100 - 180 Nm	108 Nm	72 Nm	16 min ⁻¹	370 W	1 350 min ⁻¹	1.08 A	D
100 - 150 Nm	90 Nm	60 Nm	25 min ⁻¹	370 W	1 350 min ⁻¹	1.08 A	J
100 - 170 Nm	102 Nm	68 Nm	40 min ⁻¹	750 W	1 385 min ⁻¹	1.85 A	V
100 - 150 Nm	90 Nm	60 Nm	63 min ^{-1 36)}	1 100 W	2 840 min ⁻¹	2.45 A	R
150 - 200 Nm	120 Nm	80 Nm	16 min ⁻¹	550 W	900 min ⁻¹	1.68 A	E
			25 min ⁻¹	550 W	900 min ⁻¹	1.68 A	K
			40 min ⁻¹	750 W	1 385 min ⁻¹	1.85 A	P
			80 min ^{-1 36)}	1 100 W	2 840 min ⁻¹	2.45 A	T
200 - 250 Nm	150 Nm	100 Nm	16 min ⁻¹	550 W	900 min ⁻¹	1.68 A	F
			25 min ⁻¹	550 W	900 min ⁻¹	1.68 A	L
			80 min ^{-1 36)}	1 500 W	2 830 min ⁻¹	3.15 A	U
200 - 300 Nm	180 Nm	120 Nm	10 min ⁻¹	370 W	1 350 min ⁻¹	1.08 A	B
			40 min ⁻¹	1 500 W	2 830 min ⁻¹	3.15 A	Q
			63 min ^{-1 36)}	1 500 W	2 830 min ⁻¹	3.15 A	S
250 - 350 Nm	210 Nm	140 Nm	10 min ⁻¹	370 W	1 350 min ⁻¹	1.08 A	C
			16 min ⁻¹	550 W	900 min ⁻¹	1.68 A	G
			25 min ⁻¹	750 W	1 385 min ⁻¹	1.85 A	M

Vyhotovenie ovládacej dosky	Spínače	Pracovné otáčky ⁴⁴⁾		Schéma zapojenia	
		Bez vysielacza	S odporovým vysielacom		
Elektromechanická s krokovou a polohovou jednotkou bez miestneho ovládania	S1/S2, S3/S4, S5/S6	1.3 ÷ 4.4	1.3; 2.4; <u>4.4</u>	Z403a+Z41a ZK403a+ZK41a	1
		8 ÷ 285	8; <u>14.5</u> ; 26; 48; 85; 155; 285		2
	S1/S2, S3/S4, s tandemovými spínačmi S13/S14	1.3 ÷ 4.4	1.3; 2.4; <u>4.4</u>	Z461f+Z41a ZK461f+ZK41a	K
		8 ÷ 285	8; <u>14.5</u> ; 26; 48; 85; 155; 285		L
Elektromechanická s krokovou a polohovou jednotkou s miestnym ovládaním	S1/S2, S3/S4, S5/S6	1.3 ÷ 4.4	1.3; 2.4; <u>4.4</u>	Z635g+Z41a ZK635g+ZK41a	5
		8 ÷ 285	8; <u>14.5</u> ; 26; 48; 85; 155; 285		6
	S1/S2, S3/S4, s tandemovými spínačmi S13/S14	1.3 ÷ 4.4	1.3; 2.4; <u>4.4</u>	Z636d+Z41a ZK636d+ZK41a	U
		8 ÷ 285	8; <u>14.5</u> ; 26; 48; 85; 155; 285		V

Pokračovanie na ďalšej strane

Poznámky:

1) Teplota rozopnutia termokontaktu 150 °C

10) Kategória klimatickej odolnosti podľa ISO 9223 / EN ISO 12944-2

21) Vyhotovenie s konektorom len do -40° C.

25) Iné napätia po dohode s výrobcom (3x500 V; 3x480 V; 3x415 V)

31) Vypínací moment uveďte v objednávke slovné. Pokiaľ sa neuvedie, nastavuje sa na maximálnu hodnotu.

 Záberový moment je min. 1.3-násobkom max. vypínacieho momentu zvoleného rozsahu.

32) Režim prevádzky S2-10 min, resp. S4-25%, 6 -90 cyklov/hod

33) Režim prevádzky S4-25%, 90-1200 cyklov/hod

34) Pre frekvenciu 60 Hz sa rýchlosť prestavenia zvýši 1,2 krát a max. moment sa zníži 0,8 krát

36) Nepoužívať pre režim prevádzky S4-25%, 90-1200 cyklov/hod. Môže sa použiť iba s prídavnou prevodovkou.

44) Polohové spínače S3, S4 sa nastavujú na vyššie špecifikovaný počet pracovných otáčok. Ak sa počet otáčok neuvedie v objednávke, nastaví sa na 4,4 alebo 14,5 pracovných otáčok. Pri nastavení mimo hodnôt uvedených v tabuľke, sa pomerne zníži ohmická hodnota odporového vysielacza a od hodnoty nižšej ako 75% sa pomerne zníži aj hodnota výstupných signálov z elektronického vysielacza.

51) Neplatí pre teploty -60°C.

52) CPT - kapacitný vysieláč, DCPT 3M - elektronický bezkontaktný vysieláč.

Objednávacie kód

105. X - X X X X X / X X

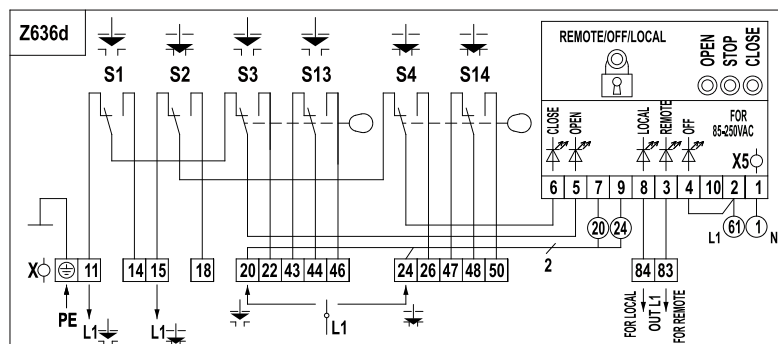
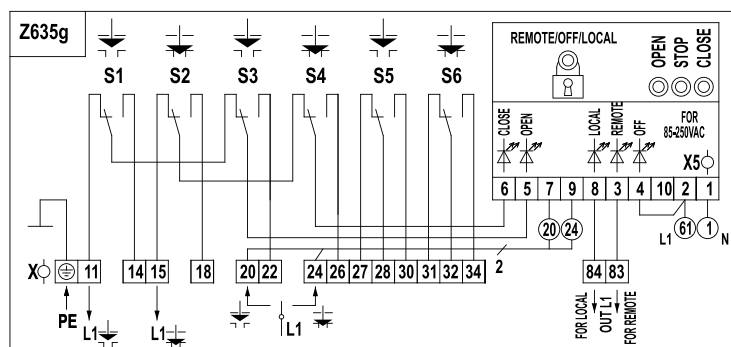
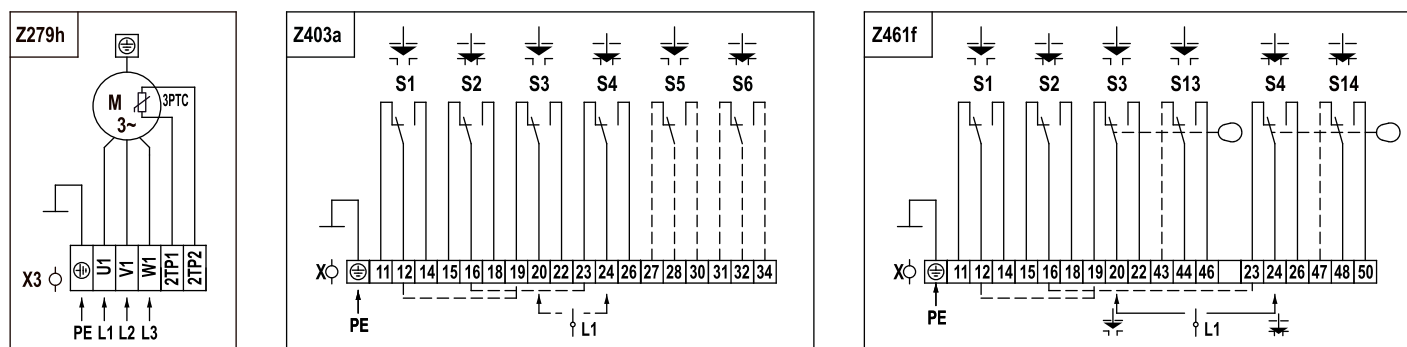
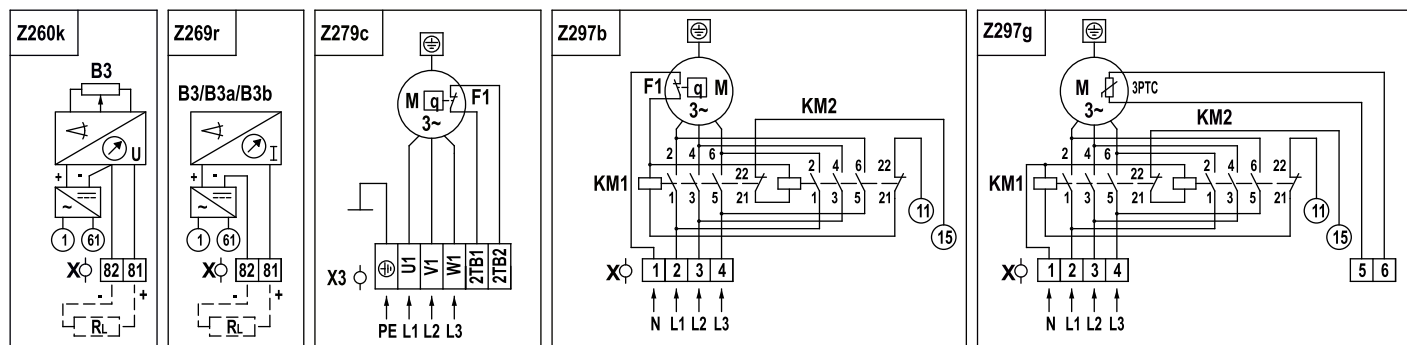
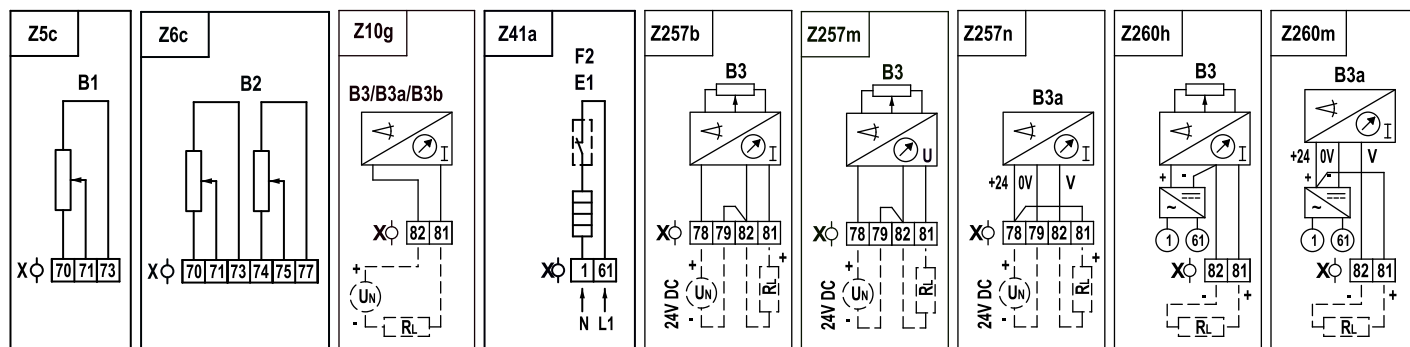
Vysielač polohy		Zapojenie	Výstup	Schéma zapojenia	
Bez vysielača		-	-	-	A
Oporový	Jednoduchý	-	1 x 100 Ω	Z5c/ZK5c	B
			1 x 2 000 Ω		F
	Dvojitý	-	2 x 100 Ω	Z6c/ZK6c	K
			2 x 2 000 Ω		P
Elektronický prúdový ⁵¹⁾	Bez zdroja	2-vodič	4 - 20 mA	Z10g/ZK10g	S
			0 - 20 mA	Z257b/ZK257b	T
		3-vodič	4 - 20 mA		V
			0 - 5 mA		Y
	So zdrojom	2-vodič	4 - 20 mA	Z269r/ZK269r	Q
			0 - 20 mA	Z260h/ZK260h	U
		3-vodič	4 - 20 mA		W
			0 - 5 mA		Z
Elektronický napät'ový ⁵¹⁾	Bez zdroja	3-vodič	0 - 10 V	Z257m/ZK257m	D
	So zdrojom		0 - 10 V	Z260k/ZK260k	R
Prúdový ⁵¹⁾ ⁵²⁾ CPT	Bez zdroja	2-vodič	4 - 20 mA	Z10g/ZK10g	I
		3-vodič	0 - 5 mA	Z257n/ZK257n	5
	So zdrojom	2-vodič	4 - 20 mA	Z269r/ZK269r	J
		3-vodič	0 - 5 mA	Z260m/ZK260m	6
Prúdový ⁵¹⁾ ⁵²⁾ DCPT 3M	Bez zdroja	2-vodič	4 - 20 mA	Z10g/ZK10g	2
	So zdrojom		4 - 20 mA	Z269r/ZK269r	3

Mechanické pripojenie		Príruba	Tvar pripoj. dielca		Rozmerový náčrt		
Bez adaptéra	ISO 5210	F14	C	20/Ø45/Ø60	P-1431c	P-1435	C
			D	Ø30		P-1437	D
			B3	Ø30		P-1438/L	B
			B2	Ø45		P-1438/N	2
S adaptérom	ISO 5210	F14	A	Max. TR42		P-1471/V	A
			B1	Ø60/Ø45/65		P-1463	1
	ГОСТ P 55510	Ø135/4xØ13	Б (B)	5 zub Ø45/Ø58		P-1436	G

Rozšírené vybavenie		Schémy zapojenia		
	Bez doplnkovej výbavy. Nastavený max. vypínací moment zo zvoleného rozsahu a zdvih na 4,4 alebo 14,5 otáčok	-	0	1
B	Nastavenie vypínacieho momentu na požadovanú hodnotu	-	0	3
C	Nastavenie pracovných otáčok na požadovanú hodnotu	-	0	4
F	Elektromotor s tepelnou ochranou 3PTC, 150 °C	Z279h/ZK279h Z297g/ZK297g	0	5
H	Pozlátené kontakty mikrospínačov, detaily po konzultácii s výrobcom	-	4	0
Dovolené kombinácie a kódy vyhotovenia: B+C=06; B+F=07; B+H=41; B+C+H=44; C+H=42; C+F=08; B+C+F=09				

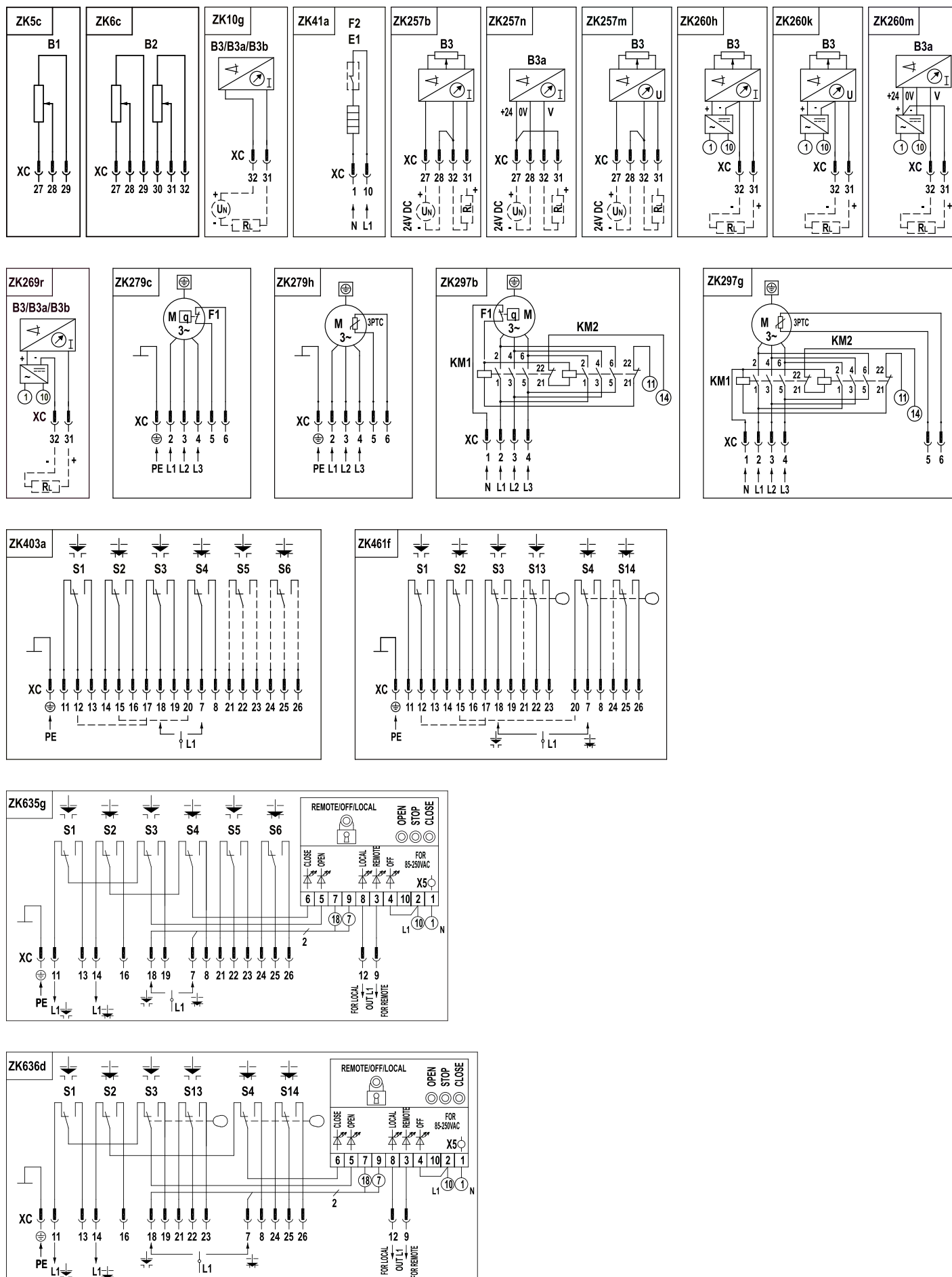
Schémy zapojenia

Svorkovnicové pripojenie



Schémy zapojenia

Konektorové pripojenie



Elektrické pripojenie servopohonu na svorkovnice:

- max. 32 svoriek
- prierez pripojovacieho vodiča max. 2,5 mm²
- 2 káblivé vývodky M25x1,5 z riadiacej skrine - priemer kábla 12,5 mm až 19 mm
- 1 káblivá vývodka M25x1,5 z elektromotora - priemer kábla 12,5 mm až 19 mm

Elektrické pripojenie servopohonu na konektor:

- Ovládacia časť a elektromotor sú pripojené na spoločný konektor (XC):
- max. 32 svoriek
 - prierez pripojovacieho vodiča 0,5 mm²
 - 1 káblivá vývodka M20x1,5 z konektora - priemer kábla 8 mm až 14,5 mm
 - 1 káblivá vývodka M25x1,5 z konektora - priemer kábla 12,5 mm až 19 mm

Legenda:

Z5c/ZK5c.....	zapojenie jednoduchého odporového vysielача polohy
Z6c/ZK6c.....	zapojenie dvojitého odporového vysielача polohy
Z10g/ZK10g.....	zapojenie polohového vysielача prúdového; 2-vodič bez zdroja
Z41a/ZK41a.....	zapojenie vyhrievacieho odporu a spínača vyhrievacieho odporu
Z257b/ZK257b.....	zapojenie elektronického vysielача polohy prúdového; 3-vodič bez zdroja
Z257m/ZK257m.....	zapojenie elektronického vysielача polohy napätového; 3-vodič bez zdroja
Z257n/ZK257n.....	zapojenie vysielача polohy prúdového; 3-vodič bez zdroja
Z260h/ZK260h.....	zapojenie elektronického polohového vysielача prúdového; 3-vodič so zdrojom
Z260k/ZK260k.....	zapojenie elektronického polohového vysielача napätového; 3-vodič so zdrojom
Z260m/ZK260m.....	zapojenie polohového vysielача prúdového CPT; 3-vodič so zdrojom
Z269r/ZK269r.....	zapojenie elektronického vysielача prúdového CPT, DCPT 3M; 2-vodič so zdrojom
Z279c/ZK279c.....	zapojenie 3-fázového elektromotora s tepelnou ochranou PTO
Z279h/ZK279h.....	zapojenie 3-fázového elektromotora s tepelnou ochranou PTC
Z297b/ZK297b.....	zapojenie 3-fázového elektromotora s reverzačnými stykačmi a s tepelnou ochranou PTO
Z297g/ZK297g.....	zapojenie 3-fázový elektromotora s reverzačnými stykačmi a s tepelnou ochranou PTC
Z403a/ZK403a.....	zapojenie momentových, polohových a prídavných polohových spínačov
Z461f/ZK461f.....	zapojenie momentových, polohových a tandemových polohových spínačov
Z635g/ZK635g.....	zapojenie momentových spínačov, polohových spínačov, prídavných polohových spínačov a modulu miestneho ovládania
Z636d/ZK636d.....	zapojenie momentových spínačov, polohových spínačov, tandemových polohových spínačov a modulu miestneho ovládania

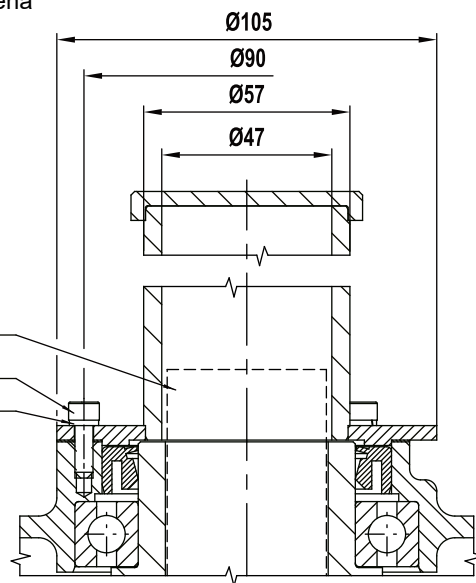
Legenda:

B1.....	odporový vysielач jednoduchý
B2.....	odporový vysielач dvojité
B3.....	elektronický vysielач prúdový
B3a.....	kapacitný vysielач prúdový (CPT)
B3b.....	DCPT vysielач prúdový
E1.....	vyhrievací odpor
F1.....	tepelná ochrana elektromotora
F2.....	tepelný spínač vyhrievacieho odporu
I / U.....	výstupné signály prúdové / napätové
KM1, KM2.....	reverzačné stykače
M.....	elektromotor
PTC/PTO.....	tepelná ochrana elektromotora
R _L	zaťažovací odpor
S1.....	momentový spínač „otvorené“
S2.....	momentový spínač „zatvorené“
S3.....	polohový spínač „otvorené“
S4.....	polohový spínač „zatvorené“
S5.....	prídavný polohový spínač „otvorené“
S6.....	prídavný polohový spínač „zatvorené“
S13.....	tandemový polohový spínač „otvorené“
S14.....	tandemový polohový spínač „zatvorené“
X.....	svorkovnica
X3.....	svorkovnica elektromotora
XC.....	svorkovnica konektora
OPEN/STOP/CLOSE.....	tlačidlá miestneho ovládania (Otvára/Stop/Zatvára)
REMOTE/OFF/LOCAL.....	tlačidlo voľby miestneho ovládania (Diaľkové/Vypnuté/Miestne)

D

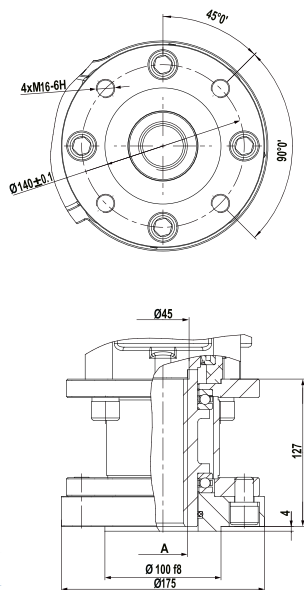
* Nie je súčasťou štandardného vybavenia.
** Platí len pre vyhotovenie s konektorom.

Stúpajúce vreteno armatúry
4xSkrutka ISO 4762-M5x16-A2-70
4xPodložka 5 STN 02 17 40



Rozmerové náčrty MO 3.4

Tvar A

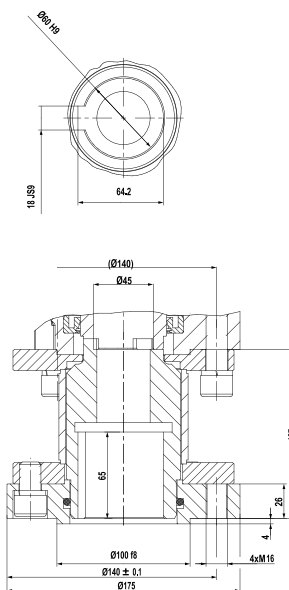


Poznámka:
Výrobenie závitú špecifikovať
v objednávke.

P-1471/V	Max. TR 2
Výrobenie	A

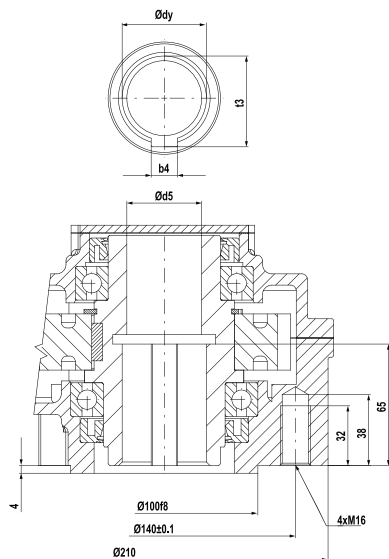
P-1471/V

Tvar B1



P-1463

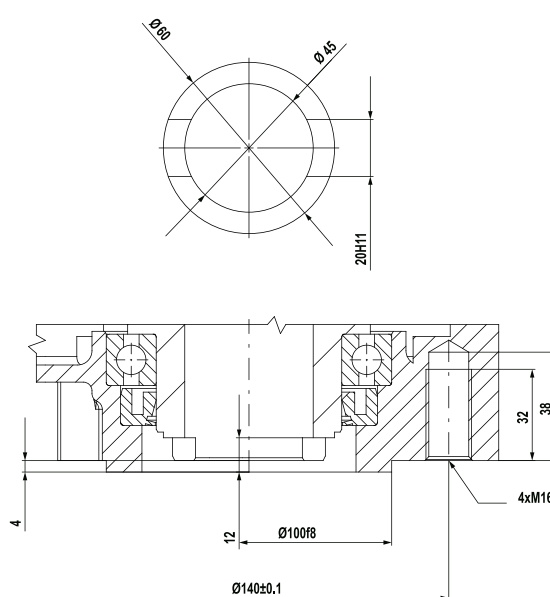
Tvar B2/B3



P-1438/N	B2	45	40	14	48.6
P-1438/L	B3	30	-	8	33.3
Výrobenie	Tvar	dyH9	d5	b4Js9	t3

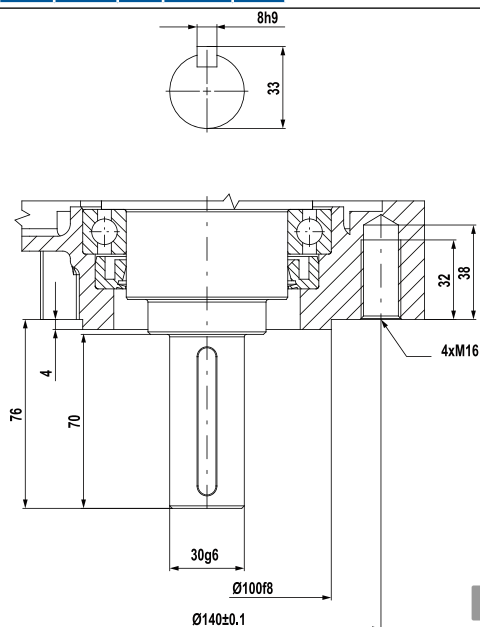
P-1438

Tvar C



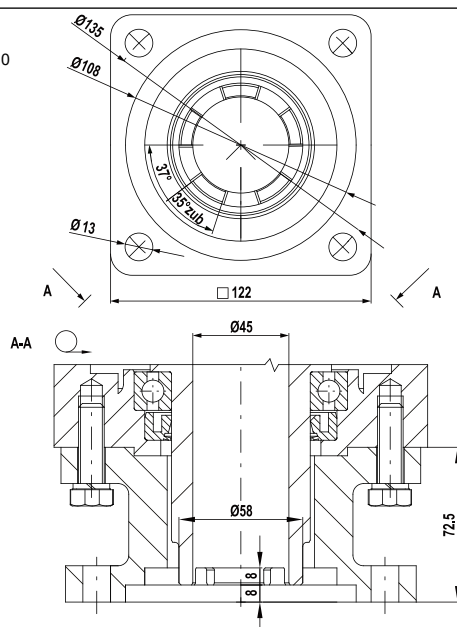
P-1435

Tvar D



P-1437

Tvar E
ГОСТ P 55510



P-1436