

II 2G Ex d IIC T5 Gb
II 2G Ex de IIC T5 Gb
II 2D Ex tb IIIC T100°C Db



Štandardné vybavenie:

- Napájacie napätie 230 V AC
- Svorkovnicové pripojenie
- 2 momentové spínače
- 2 polohové spínače
- 2 prídavné polohové spínače
- Mechanické pripojenie prírubové
- Vyhrievací odpor s tepelným spínačom
- Tepelná ochrana motora
- Miestny ukazovateľ polohy
- Ručné ovládanie
- Stupeň krytia IP 66 / IP 67

Standard equipment:

- Voltage 230 V AC
- Terminal board connection
- 2 torque switches
- 2 position switches
- 2 additional position switches
- Mechanical connection - flange
- Space heater with thermal switch
- Thermal protection of motor
- Local position indicator
- Manual control
- Protection code IP 66 / IP 67

Špecifikačná tabuľka \ Specification table \ UM 1-Ex

Objednávaci kód \ Order code		136. x - x x x x / x x									
Vyhotovenie \ Version	Klimatická odolnosť \ Climate resistance ¹⁰⁾	Korózná kategória \ Corrosivity category	Okolité teplota \ Ambient temperature	Teplotná trieda \ Temperature class	Krytie \ Enclosure						
	štandard \ standard	C3	-25°C ÷ +55°C	T5	IP 66/IP 67	1					
		C4			2						
	chladné \ cold	C3	-50°C ÷ +40°C		IP 68 ¹¹⁾	5					
		C3			3						
		C3			6						
	tropické \ tropics	C3	-25°C ÷ +55°C		IP 66/IP 67	6					
morské \ sea	C4	-50°C ÷ +40°C			7						
Elektrické pripojenie \ Electric connection		Napájacie napätie \ Voltage			Schéma zapojenia \ Wiring diagram						
Na svorkovnicu ²²⁾ \ To terminal board	50 Hz	230 V AC			Z404 + Z403b		0				
		220 V AC			L						
		24 V AC			Z507		3				
	60 Hz ²⁴⁾	3x400 V AC			Z78m + Z403b		1				
		3x380 V AC			Z78m + Z403b		M				
		120V AC			Z404 + Z403b		T				
		110 V AC			Z404 + Z403b		B				
		24 V AC			Z507		J				
		24 V DC			Z503		A				
Elektromotor \ Electric motor			Elektromotor \ Electric motor			Rýchlosť prestavenia \ Operating speed					
230 / 220 / 120 V AC 24 V AC, 24 V DC			3x400 (380) V AC								
Vypínací moment \ Switching-off torque ³¹⁾	Max. zaťaž. moment \ Max. load torque		Vypínací moment \ Switching-off torque	Max. zaťaž. moment \ Max. load torque		Rýchlosť prestavenia \ Operating speed					
	Režim prevádzky \ ON - OFF duty	Regulačná prevádzka \ Modulating duty		Režim prevádzky \ ON - OFF duty	Regulačná prevádzka \ Modulating duty	50 Hz	60 Hz				
32 Nm	20 Nm	13 Nm	64 Nm	38 Nm	26 Nm	10 min ⁻¹	12 min ⁻¹	A			
-	-	-	32 Nm	20 Nm	13 Nm	20 min ⁻¹	24 min ⁻¹	B			
16 Nm	10 Nm	7 Nm	16 Nm	10 Nm	7 Nm	10 min ⁻¹	12 min ⁻¹	H			
-	-	-	-	-	-	20 min ⁻¹	24 min ⁻¹	J			
-	-	-	-	-	-	40 min ⁻¹	48 min ⁻¹	C			
8 Nm	5 Nm	3 Nm	8 Nm	5 Nm	3 Nm	10 min ⁻¹	12 min ⁻¹	M			
-	-	-	-	-	-	20 min ⁻¹	24 min ⁻¹	N			
-	-	-	-	-	-	40 min ⁻¹	48 min ⁻¹	P			
-	-	-	-	-	-	80 min ⁻¹	96 min ⁻¹	D			
Vyhotovenie ovládacej dosky \ Control board version		Spínače \ Switches		Pracovné otáčky \ Revolutions ⁴¹⁾			Schéma zapojenia \ Wiring diagram				
Mechanická \ Mechanical control board		S1/S2, S3/S4, S5/S6		Bez vysielacza \ Without transmitter		S odporovým vysielacom \ With potentiometer		Z403b		A	
				3,125 ÷ 100		3,125; 6,25; 12,5; 25; 50; 100				B	
				4 ÷ 128		4; 8; 16; 32; 64; 128				C	
5 ÷ 160		5; 10; 20; 40; 80; 160									
Vysielač polohy \ Transmitter		Zapojenie \ Connection		Výstup \ Output		Schéma zapojenia \ Wiring diagram					
Bez vysielacza \ Without transmitter		-		-		-		A			
Odporový \ Potentiometer	Jednoduchý \ Single		-		1 x 100 Ω		Z5a		B		
	Dvojitý \ Double		-		1 x 2 000 Ω		F				
					2 x 100 Ω		K				
					2 x 2 000 Ω		P				
Elektronický - prúdový \ Electronic position transmitter	Bez zdroja \ Passive \		2-vodič \ 2-wire		4 - 20 mA		Z10a		S		
	So zdrojom \ Active \						Z260b		Q		
	Bez zdroja \ Passive \		3-vodič \ 3-wire		0 - 20 mA		Z257b		T		
	So zdrojom \ Active \						Z260b		U		
	Bez zdroja \ Passive \		3-vodič \ 3-wire		4 - 20 mA		Z257b		V		
	So zdrojom \ Active \						Z260b		W		
Kapacitný \ CPT	Bez zdroja \ Passive \		3-vodič \ 3-wire		0 - 5 mA		Z257b		Y		
	So zdrojom \ Active \						Z260b		Z		
						Z10a		I			
						Z260b		J			

Objednávaci kód \Order code 136. x - x x x x x / x x

Mechanické pripojenie \Mechanical connection\	Veľkosť príruby \Flange size\	Tvar pripojovacieho diela \Coupling shape\	Rozmerový náčrt \Dimensional drawing\
Príruba \Flange\ ISO 5210	F05/F07	N	B3 Ø16
		Y/55	B4 Ø25
	F10	Y/70	B1 Ø28
			B3 Ø20
Príruba \Flange\ ISO 5210 (non-standard)	F07/F10 (G0) S adaptérom \With connect adapter\	Y/55	A
			Ø10
			Tr20x4 LH
			Tr24x4 LH
			Tr24x5 LH
			Tr25x5 LH
Príruba \Flange\ DIN 3338	F10	Y/70	C 14/Ø28/Ø42
			E Ø20
Neštandardné \Non-standard\	G0	Y/70	C 14/Ø28/Ø42
			Ø20
	F05/F07	N	Ø20
			Ø30
F10	Y/70	Ø20	
		Ø30	
	64x30/4xM6	N	MČ 11x11
			MK 35°/37°; Ø32/Ø25
ST CKBA 062-2009	Ø104/4xd14	N	AČ 11x11
			AK 19x19
			AK 35°/37°; Ø46/Ø28

Rozšírené vybavenie \Additional equipment\		Schémy zapojenia \Wiring diagrams\		
	Bez doplnkovej výbavy; nastavený max. vypínací moment a pracovný zdvih nastavený na max. hodnotu rozsahu \No additional equipment; adjusted to max. switching-off torque, operating stroke adjusted to max within the range.\			
A	Nastavenie pracovného zdvihu na požadovanú hodnotu \Adjustment of operating stroke 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	Z575c, Z575d	1	5
K	Svorkovnicová skrinka s typom ochrany "e" - na požiadavku \Terminal box with type of protection "e" - on request\		1	1
H	Pozlátené kontakty mikrospínačov typ DB41, detaily po konzultácii s výrobcom \Gold coated contacts of microswitches DB41, 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+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				

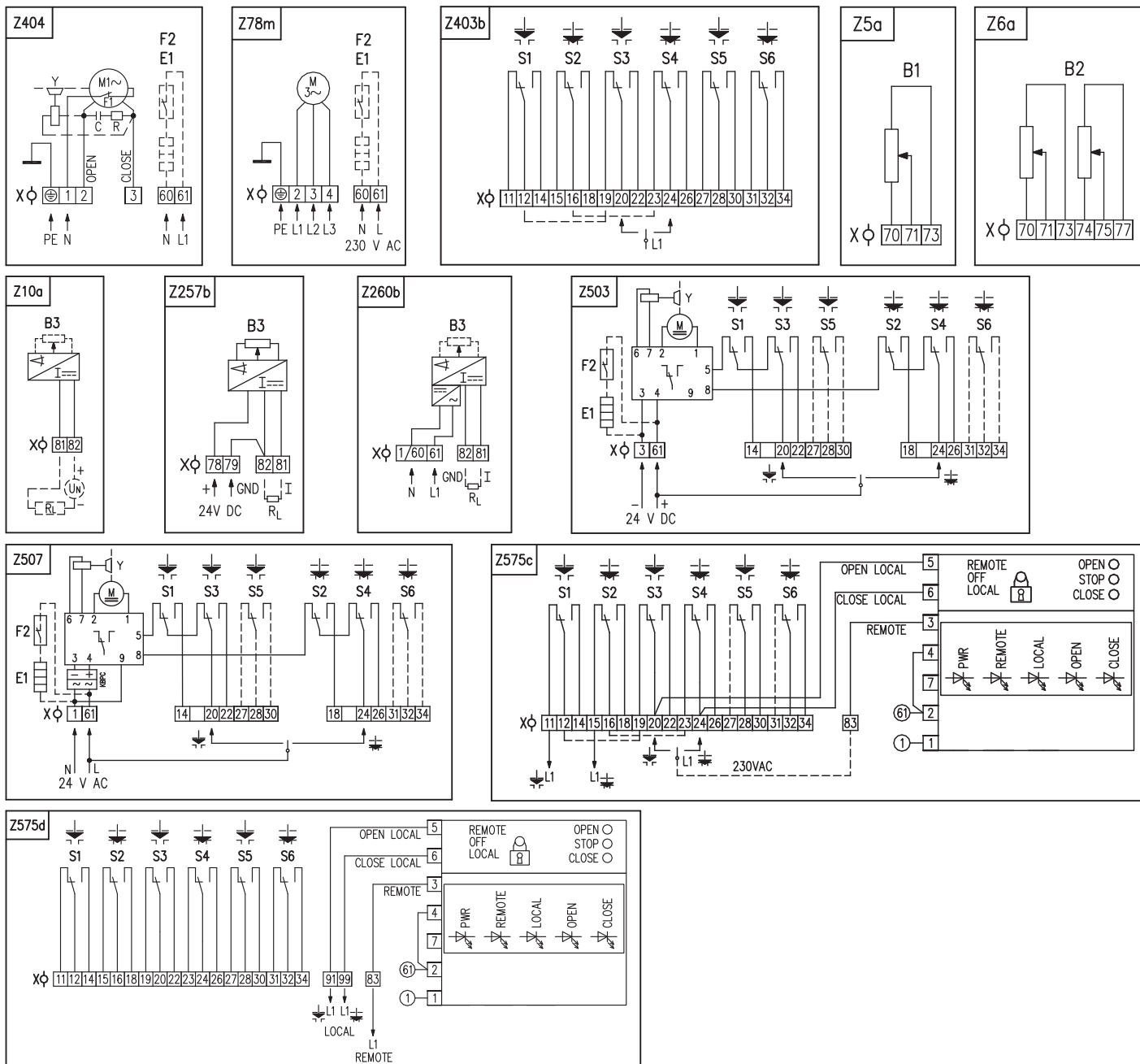
Poznámky:

- 10) Pozri "Pracovné prostredia" str.4 vo "Všeobecných podmienkach".
- 11) IP 68 - 10 m / 48 hod.
- 22) Typ vývodky, počet vývodiek alebo záslepiek je potrebné uviesť v objednávke slovné. Výber urobí z ponúkaného sortimentu uvedeného vo „Všeobecných podmienkach str.9“.
- 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.
- 41) Polohové spínače S3, S4 sú nastavené na vyšpecifikovaný pracovný zdvih, resp. na maximálny zdvih podľa rozsahu z tabuľky vyhotovení. Pokiaľ zákazník neuvedie v objednávke, polohové spínače sú nastavené na 3. stupeň zvoleného rozsahu. Pri nastavení otáčok mimo pevných zdvihov, sa pomerne zníži ohmická hodnota odporového vysieláča.
- 67) Max výška stúpajúceho vretena 50 mm.

Notes:

- 10) See "Working environments" on page 4 in "General conditions".
- 11) IP 68, 10 m / 48 hours.
- 22) Type and quantity of cable glands / blinding plug - please state it in your order. See "Type of cable gland and cable" on page 9 in "General conditions".
- 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.
- 41) Position switches S3, S4 are being set to specified number of revolutions. If it is not stated in the order, they will be set to 12.5; 16; or 20 operating revolutions. When required settings are out of values listed in table, ohmic value of potentiometer will be reduced accordingly.
- 67) Max. raising spindle 50mm.

Schémy zapojenia Wiring diagrams \ UM 1-Ex



Elektrické pripojenie:

na svorkovnicu s 32 svorkami s prierezom pripojovacích vodičov max. 2,5 mm². Servopohony sú štandardne vybavené zaslepovacími zátkami schváleného typu. Po dohode s výrobcom môžu byť servopohony osadené počtom a typom vývodiek podľa výberu z tabuľky uvedenej vo "Všeobecných podmienkach". Servopohony bez miestneho ovládania môžu byť vybavené max. 3 vývodkami, servopohony s miestnym ovládaním max. 2 vývodkami. Typ vývodiek a počet je potrebné uviesť v objednávke slovné. Vývodky použité užívateľom musia byť schváleného typu s IECEx / ATEX certifikátom!

Electric connection:

to terminal board with 32 terminals, wire cross section max. 2.5 mm². Actuators as standard are equipped with blind plugs of approved type. After agreement, we can equip actuator with number and type of cable glands as shown in the table in "General conditions". 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. Type and number of cable glands must be stated in your order (by words). Cable glands used by the user must as well be of approved type with IECEx / ATEX certificate.

Poznámky:

1. Tepelná ochrana jednofázového elektromotora (Z404) je štandardne zabudovaná v elektromotore v nulovom vodiči. Trojfázové elektromotory v ES UP 1-Ex nemajú vyvedenú tepelnú ochranu elektromotora F1 na svorky 5 a 6 (tepelnú ochranu elektromotora majú zabudovanú).
2. V prípade vyhotovenia ES UP 1-Ex s dvojitým odporovým vysielateľom, nie sú svorky 30 a 34 prídavných polohových spínačov vyvedené.
3. Momentové vypínanie nie je vybavené mechanickým blokovacím mechanizmom.

Notes:

1. Thermal protection of single-phase electric motors (Z404) is standardly build-in electric motor on the neutral cable. In case of 3-phase electric motor version with thermal protection F1, it is not leaded to the terminals 5 and 6. (Thermal protection is build-in)
2. In case of version UP 1-Ex equipped with the double resistance transmitter, terminal connectors 30 and 34 of the additional position switches have not been taken out.
3. Torque switching is not fitted with mechanical interlocking device.

Legenda:

- Z5azapojenie jednoduchého odporového vysieláča polohy
- Z6azapojenie dvojitého odporového vysieláča polohy
- Z10azapojenie el. polohového vysieláča prúdového, resp. kapacitného vysieláča - 2-vodič bez zdroja
- Z78mzapojenie 3-fázového elektromotora
- Z257bzapojenie el. polohového vysieláča prúdového - 3-vodič bez zdroja
- Z260bzapojenie el. polohového vysieláča prúdového - 3-vodič so zdrojom
- Z403bzapojenie momentových a polohových spínačov
- Z404zapojenie 1-fázového elektromotora
- Z503zapojenie s ektromotorom 24 V DC
- Z507zapojenie s ektromotorom 24 V AC
- Z575czapojenie momentových a polohových spínačov a miestneho ovládania pre 1-fázový elektromotor
- Z575dzapojenie momentových a polohových spínačov a miestneho ovládania pre 3-fázový elektromotor

- 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, KM2 ..reverzačné stykače

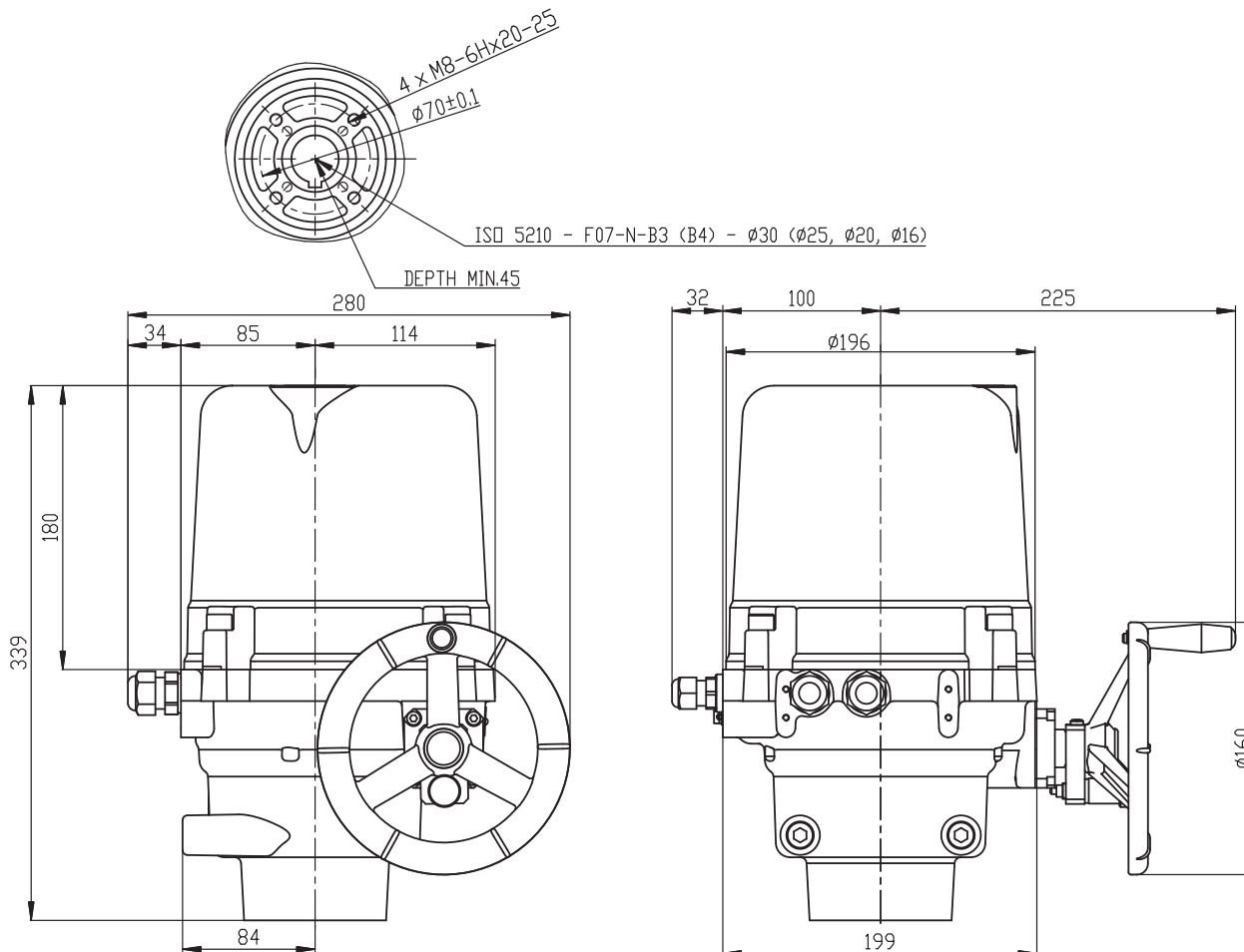
Legend:

- Z5aconnection of single potentiometer
- Z6aconnection of double potentiometer
- Z10aconnection of electronic position transmitter or capacitive position transmitter - 2-wire, passive
- Z78mconnection of 3-phase electric motor
- Z257bconnection of electronic position transmitter - 3-wire, passive
- Z260bconnection of electronic position transmitter - 3-wire, active
- Z403bconnection of torque and position switches
- Z404connection of 1-phase electric motor
- Z503conection of with electric motor 24 V DC
- Z507conection of SP 1 with electric motor 24 V AC
- Z575cconnection of torque and tandem position switches and local control for 1-phase electric motor
- Z575dconnection of torque and tandem position switches and local control 3-phase electric motor

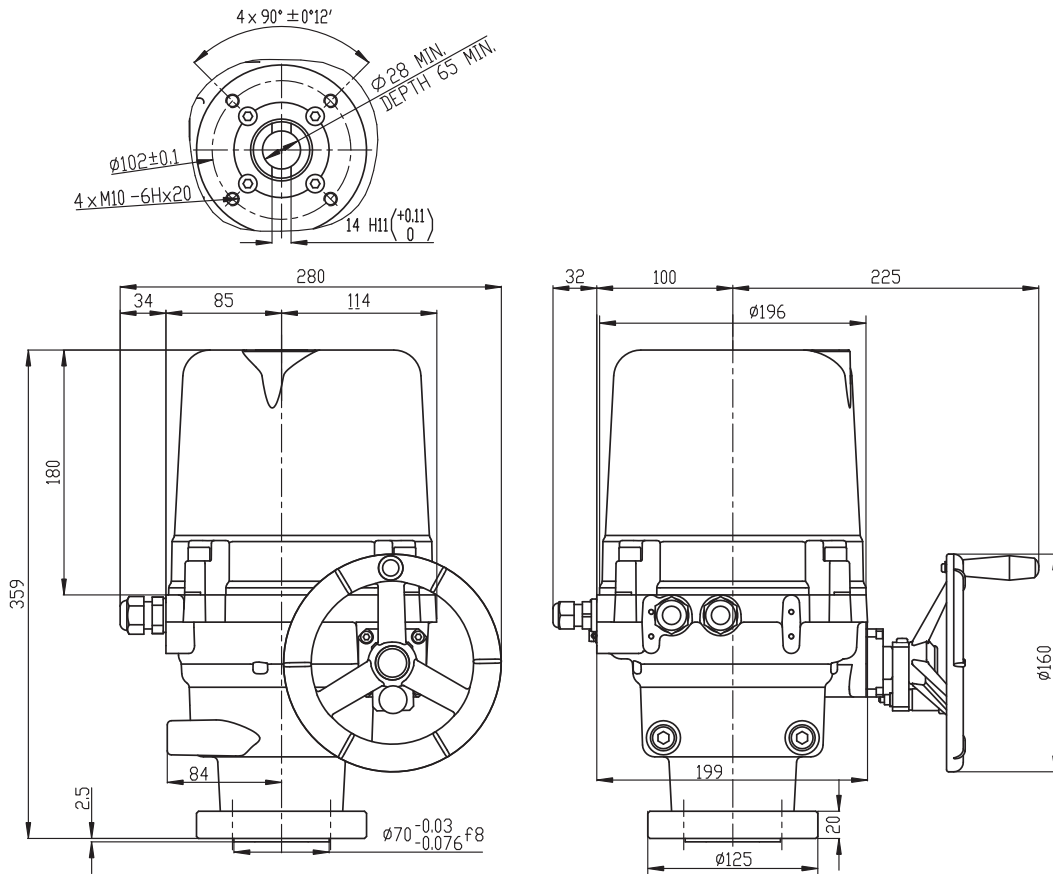
- B1single potentiometer
- B2double potentiometer
- B3capacitive transmitter or electronic position transmitter
- S1torque switch „open“
- S2torque switch „closed“
- S3position switch „open“
- S4position switch „closed“
- S5additional position switch „open“
- S6additional position switch „closed“
- Melectric motor
- Ccapacitor
- Ymotor's brake
- E1space heater
- F1motor's thermal protection
- F2space heater's thermal switch
- Xterminal board
- Rreducing resistor
- R_Lloading resistor
- KM1, KM2 ..reverse contactors

Rozmerové náčrty \ Dimensional drawings \ UM 1-Ex

ISO 5210, tvar B3, B4 \shape B3, B4\

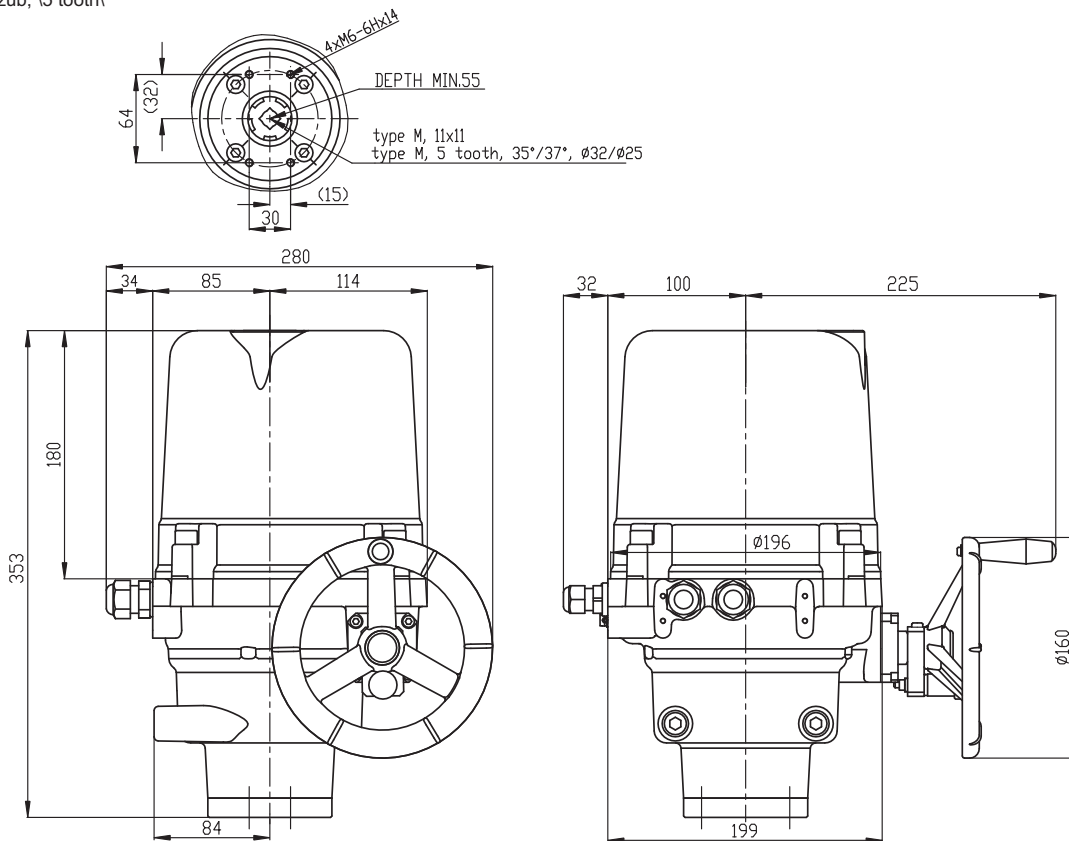


DIN 3338, tvar C \shape C\



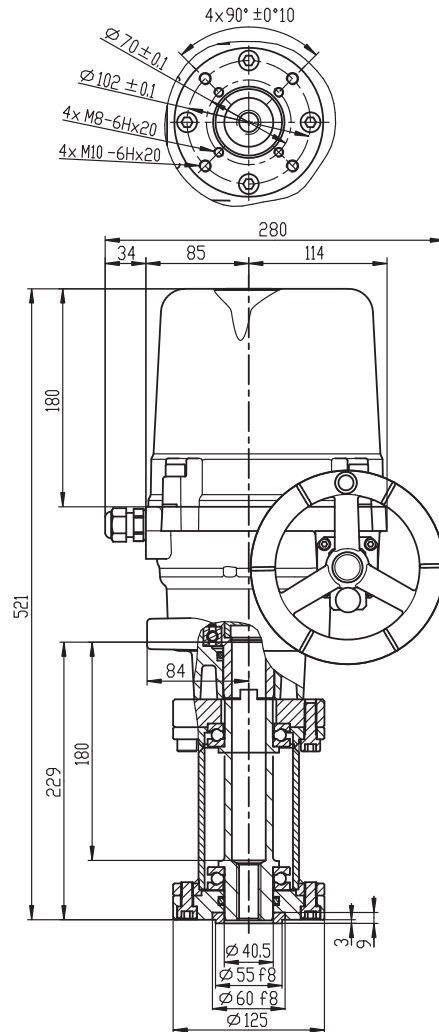
P-1498

OST 26-07-763, 5-zub, 15 tooth\



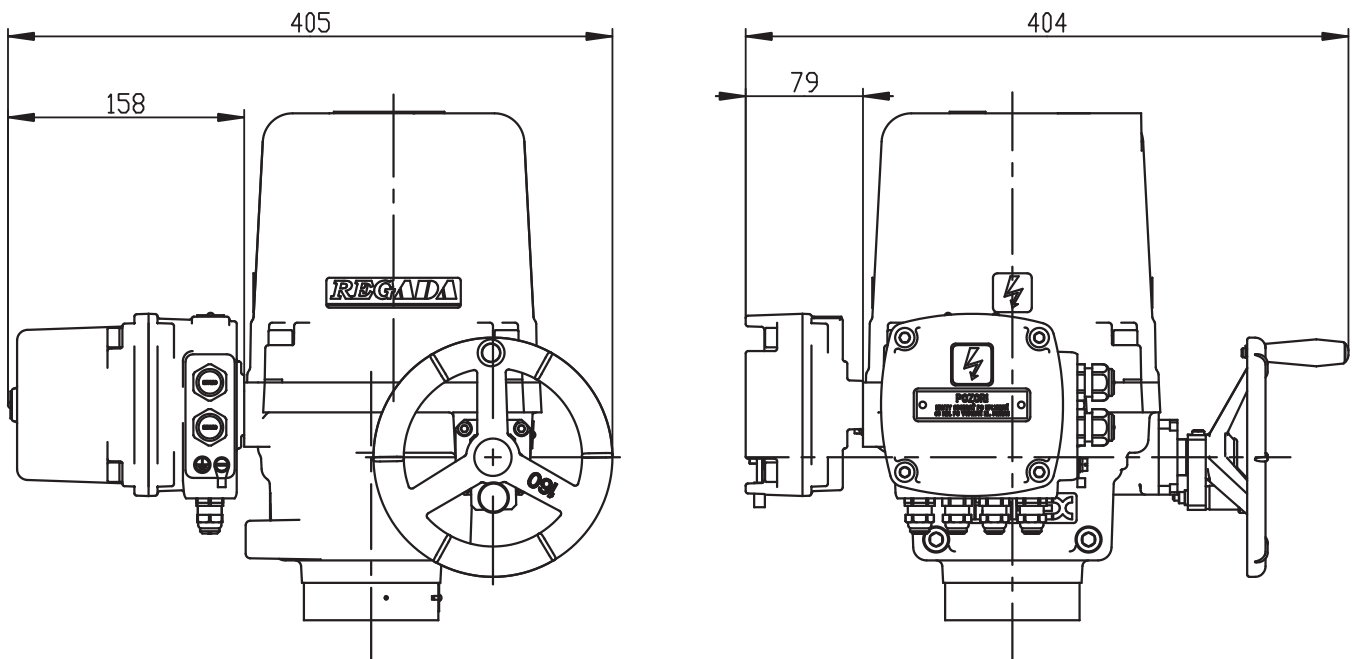
P-1499

ISO 5210, tvar A \shape A\



P-1500

Rozmerové náčrty pre typ ochrany "de" \Dimensional drawings for type of protection "de" \ UM 1-Ex



P-2082