

II 2G c Ex de IIB 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
- Výchrevný odpor
- Tepelný spínač výchrevného odporu
- Mechanické pripojenie - prírubu F10 (ISO 5210)
- Ručné ovládanie
- Stupeň krytia IP 67

Standard equipment:

- Voltage 230 V AC
- Terminal board connection
- 2 torque switches
- 2 position switches
- 2 additional position switches
- Space heater
- Space heater's thermal switch
- Mechanical connection - flange F10 (ISO 5210)
- Manual control
- Protection code IP 67

Špecifikačná tabuľka \ Specification table \ SO 2-Ex

Objednávaci kód \ Order code 042. x - x x x x x / x x

Klimatická odolnosť ¹⁰⁾ \Climate resistance\			Elektronický regulátor polohy \Positioner\ - N		Schéma zapojenia \Wiring diagram\	↓	
Vyhovenie \Version\	štandard \standard\	pre teploty \for temperature range\	-25°C + +55°C	IP 67	bez regulátora \without positioner\	Nasl. tab. \Next table\	1
		-25°C + +55°C	IP 67	so spätnou väzbou odporovou ¹⁶⁾ \with resistive feedback\	Z249+Z21; Z519c+Z21 Z521c+Z21	B	
			IP 67	so spätnou väzbou prúdovou ¹⁷⁾ \with current feedback\	Z254a+Z21; Z520c+Z21 Z522c+Z21	D	

Elektrické pripojenie \Electric connection\	Napájacie napätie \Voltage\	Schéma zapojenia ⁶⁾ \Wiring diagram\	↓
Na svorkovnicu \To terminal board\	230 V AC	Z492 ⁵⁵⁾	0
	220 V AC		L
	24 V AC	Z524a	3
	24 V DC	Z525a	A

Elektromotor \Electric motor\ 230 V, 220 V - 120 W; 24 V AC/DC - 65 W		Rýchlosť prestavenia ³⁴⁾ \Operating speed\	↓
Vypínací moment ³²⁾ \Switching-off torque\	Max. zaťaž. moment ³³⁾ \Max. load torque\		
7.5 ± 12 Nm	10 Nm	40 min ⁻¹	A
15 ± 25 Nm	22 Nm	20 min ⁻¹	B
24 ± 40 Nm	34 Nm	12.5 min ⁻¹	C
30 ± 50 Nm	42 Nm	10 min ⁻¹	D

Vyhovenie ovládacej dosky \Control board version\	Rozsah pracovných otáčok ⁴⁴⁾ \Number of revolutions\	Nastaviteľnosť pevných zdvihov ⁴⁴⁾ \Adjustment of fixed stroke\	↓
Mechanická \Mechanical control board\	3.125 ± 200	3.125; 6.25; 12.5; 25; 50; 100; 200	A
	4 ± 256	4; 8; 16; 32; 64; 128; 256	B
	5 ± 320	5; 10; 20; 40; 80; 160; 320	C

Vysielač polohy \Transmitter\		Zapojenie \Connection\	Výstup \Output\	Schéma zapojenia \Wiring diagram\	↓
Bez vysielača \Without transmitter\		-	-		A
Odporový \Potentiometer\	Jednoduchý \Single\	-	1 x 100 Ω 1 x 2 000 Ω	Z22	B F
	Dvojitý ⁶⁾ \Double\	-	2 x 100 Ω 2 x 2 000 Ω	Z32	K P
Elektronický - prúdový \Electronic position transmitter\	Bez zdroja \Passive\	2-vodič \2-wire\	4 - 20 mA 0 - 20 mA	Z10b	S T
		3-vodič \3-wire\	4 - 20 mA 0 - 5 mA	Z257d	V Y
		2-vodič \2-wire\	4 - 20 mA 0 - 20 mA	Z269b	Q U
	So zdrojom ⁵⁹⁾ \Active\	3-vodič \3-wire\	4 - 20 mA 0 - 5 mA	Z260c	W Z
		2-vodič \2-wire\	4 - 20 mA	Z10b	I
		2-vodič \2-wire\	4 - 20 mA	Z269b	J
Prúdový \CPT\	So zdrojom \Active\ ⁵¹⁾	2-vodič \2-wire\	4 - 20 mA	Z254a, Z520c, Z522c	

Pokračovanie na ďalšej strane
\Next page\

Objednávaci kód \Order code 042. x - x x x x x / x x

Mechanické pripojenie (Mechanical connection)	Veľkosť príruby (Flange size)	Tvar pripojovacieho dielca (Coupling shape)	Rozmerový náčrt (Dimensional drawing)		
Príruba (Flange) ISO 5210 (DIN 3210)	F07	B3	∅16	P-1439	A
		B4	∅25		B
	F10	B3	∅20	P-1440/A	C
		F07/F10 (G0) ⁶⁵⁾ S adaptérom (With connect adapter)	A	∅10 ⁶⁶⁾	P-1442
	Tr20x4 LH			E	
	Tr24x4 LH			F	
	Tr24x5 LH			G	
	Tr25x5 LH			H	
	Tr26x5 LH			J	
	Príruba (Flange) non-standard	G0	E	∅20	P-1440/B
G0		C	14/∅28/∅42		L
Príruba (Flange) DIN 3338	F10	C	14/∅28/∅42	P-1440/A	M
Neštandardné (Non-standard)	F07	-	∅20	P-1441	N
		-	∅30		P
	F10	-	∅20		Q
		-	∅30		R
ГОСТ P 55510	"M" 64x30/4xM6	-	11x11	P-1443	S
		5xzub \5xtooth\	35°/37°; ∅32/∅25	P-1457 ⁶⁷⁾	T
	"A" ∅104/4xd14	-	19x19	P-1458	U
		5xzub \5xtooth\	35°/37°	P-1459/A ⁶⁸⁾	V
			∅46/∅32	P-1459/B ⁶⁹⁾	W
Rozšírené vybavenie (Additional equipment)					
A	Nastavenie pracovných otáčok na požadovanú hodnotu \Adjustment of revolutions for required value\			0	1
B	Nastavenie vypínacieho momentu na požadovanú hodnotu \Switch-off torque adjustment for required value\			0	3
Dovolené kombinácie a kód vyhotovenia \Allowed combination and code of version\: A+B=04					

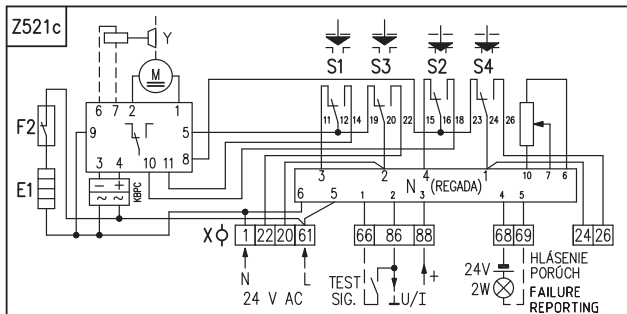
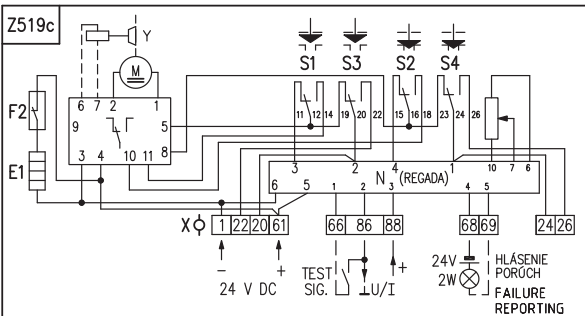
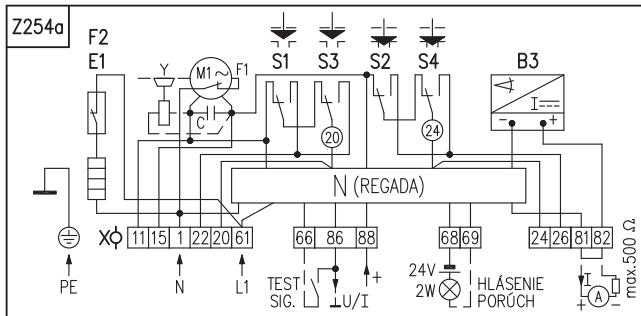
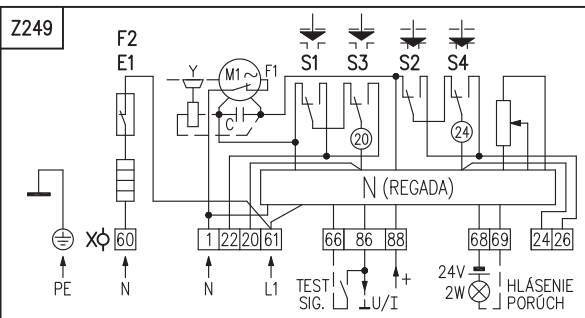
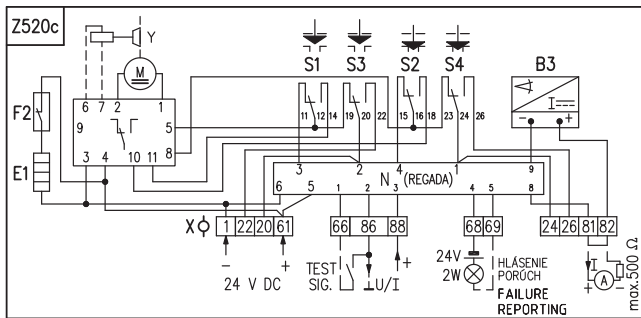
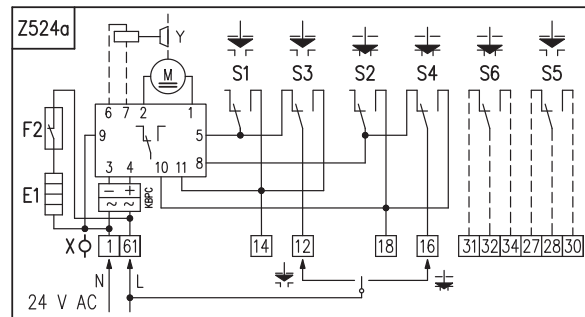
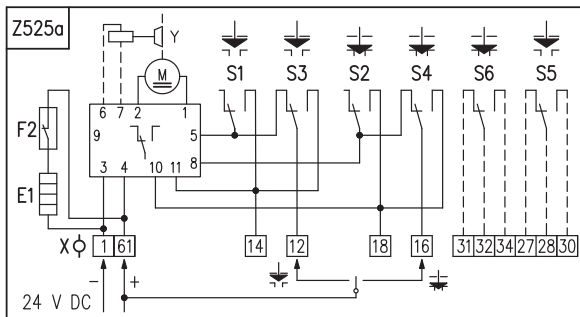
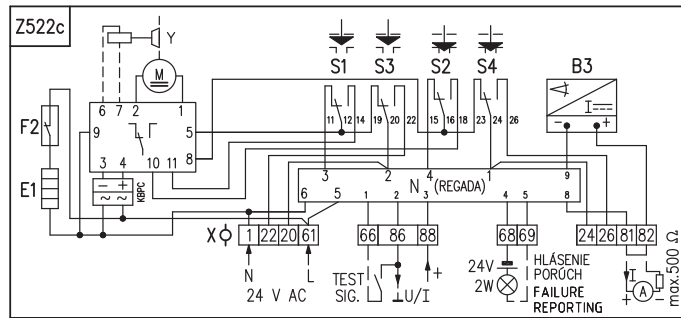
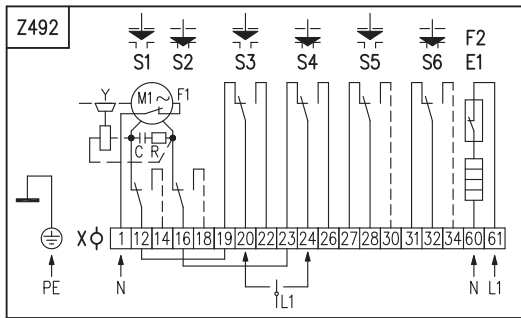
Poznámky:

- 6) Platí pre vyhotovenie bez regulátora
- 10) Pozri "Pracovné prostredia" str.2.
- 16) Spätná väzba do regulátora je realizovaná odporovým vysielacom (bez udania kódu pri výbere vysielacza).
- 17) Spätná väzba do regulátora je realizovaná kapacitným vysielacom (pri výbere vysielacza sa udáva kód J).
- 32) Výpínací moment uveďte v objednávke. Pokiaľ sa neuvedie, nastavuje sa na maximálnu hodnotu príslušného rozsahu.
- 33) Max. zaťažovací moment (M) je rovný:
 - pre režim prevádzky S2-10 min, resp. S4-25%, 6 - 90 cyklov/hod - podľa tabuľky
 - 0.7 násobku vypínacieho momentu - pre režim prevádzky S4-25%, 90-1200 cyklov/hod
- 34) Odchýlka rýchlosti prestavenia pre DC elektromotory je -50% až +30% v závislosti od záťaže. Pre iné napätia je ± 10%.
- 44) Konkrétny počet pracovných otáčok uveďte v objednávke. Ináč je servopohon nastavený na počet pracovných otáčok vyznačený tučne, t.j 6.25, 16 alebo 20 otáčok, podľa zvoleného rozsahu. Pri nastavení otáčok mimo pevných zdvihov, pomerne sa zníži ohmická hodnota odporového vysielacza.
- 51) Len pre vyhotovenie s regulátorom s prúdovou spätou väzbou. V tomto vyhotovení nie je výstupný signál galvanicky oddelený od vstupného signálu.
- 55) Zapojenie je limitované 21 svorkami na svorkovnici servopohonu, preto je nutné vyber vysielacza pre verziu 230 V AC konzultovať s výrobcom. Niektoré svorky spínačov nebudú vyvedené na svorkovnici.
- 59) Vysieláč polohy so zdrojom pre napájacie napätie 24 V DC len po dohode s výrobcom.
- 65) Priemer ∅60 sa dosiahne prevrátením strediaceho krúžku.
- 66) Otvor bez závitú. Maximálny priemer závitú pre stúpajúce vreteno je ∅26.
- 67) Max výška stúpajúceho vretena 50 mm.
- 68) Max výška stúpajúceho vretena 100 mm.
- 69) Max výška stúpajúceho vretena 150 mm.

Notes:

- 6) Valid only for version without positioner.
- 10) See "Working environments" on page 2.
- 16) Feedback to positioner is provided by potentiometer (without selection of the order code for transmitter).
- 17) Feedback to positioner is provided by electronic transmitter (for selection of the transmitter the order code is J).
- 32) State the switch-off torque in your order. If not stated it is adjusted to the maximum value of the chosen range.
- 33) The maximum load torque equals:
 - for duty cycle S2-10min, or S4-25%, 6 - 90 cycles per hour -according to table
 - switching-off torque multiplied by 0.7 for duty cycle S4-25%, 90 - 1200 cycles per hour
- 34) Deviation of operating speed for the DC electric motor is from -50% up to +30% depending on load. For other voltages the deviation is ± 10%.
- 44) Required number of operating revolutions must be stated in your order. If not stated it is adjusted to number shown in bold - 6.25, 16 or 20 revolutions - depending on chosen range. When required settings are out of values listed in table, ohmic value of potentiometer will be reduced accordingly.
- 51) For version with positioner with current feedback only. The output signal from the CPT transmitter is not galvanically insulated from the input signal.
- 55) Wiring connection is limited by max. number of 21 terminals on actuator's terminal board, therefore it is necessary to consult producer with your choice of position transmitter for 230 V AC version. Some switches will not have their connectors led out to terminal board.
- 59) Active position transmitter for version 24 V DC only after agreement with producer.
- 65) Diameter ∅60 can be reached by turning the centring ring over.
- 66) Hole without a thread. Max. thread diameter for the rising spindle is ∅26.
- 67) Max. raising spindle 50mm.
- 68) Max. raising spindle 100mm.
- 69) Max. raising spindle 150mm.

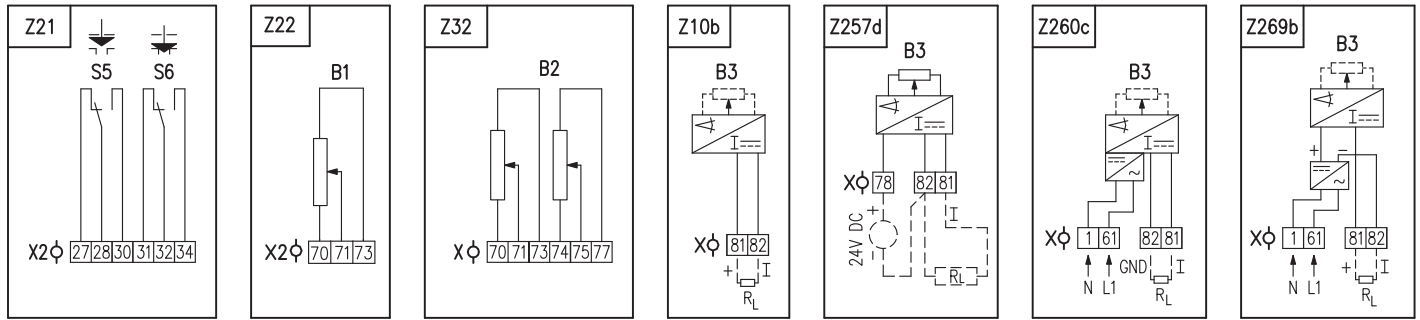
Schémy zapojenia \ Wiring diagrams \ SO 2-Ex

**Poznámka:**

1. V prípade, že výstupný signál z prúdového vysielacza (schéma zapojenia Z254a, Z522c, Z520c) sa nevyužíva (neuzavretý obvod medzi svorkami 81 a 82), je nutné svorky 81 a 82 prepojiť prepajkou (prepajka je zapojená vo výrobnom závode). Pri využívaní výstupného prúdového signálu z prúdového vysielacza je potrebné prepajku odstrániť.
2. Iné zapojenia servopohonov ako sú uvedené v katalógu sú možné po dohode s výrobcom.
3. Zapojenie je limitované počtom svoriek 21 na svorkovnici servopohonu.

Note:

1. In case the output signal of the CPT transmitter (wiring diagram Z254a, Z522c, Z520c) is not used (the loop between terminals 81 and 82 is open) the terminals 81 and 82 must be connected by a jumper (the jumper is placed in the plant). If the output current signal is to be used, the jumper must be removed. The output signal from the CPT transmitter is not galvanically insulated from the input signal.
2. Different wirings of actuators than shown in the catalogue are possible after agreement with producer.
3. Wiring connection is limited by max. number of 21 terminals.



Elektrické pripojenie:

na svorkovnicu s 21 svorkami s prierezom pripojovacích vodičov max. 2,5 mm², cez 2 káblové vývody pre priemer kábla 9 až 13 mm

Electric connection:

to terminal board with 21 terminals, wire cross section max. 2.5 mm², via 2 cable glands for cable diameter 9 to 13 mm

Legenda:

- Z10bzapojenie polohového vysieláča prúdového - 2-vodič bez zdroja
- Z21zapojenie prídavných polohových snímačov pre ES s regulátorom
- Z22zapojenie jednoduchého odporového vysieláča
- Z32zapojenie dvojitého odporového vysieláča
- Z249zapojenie ES s regulátorom s odporovou spätnou väzbou pre napájacie napätie 230 V AC
- Z254azapojenie ES s regulátorom s prúdovou spätnou väzbou pre napájacie napätie 230 V AC
- Z257dzapojenie el. polohového vysieláča prúdového - 3-vodič bez zdroja
- Z260czapojenie el. polohového vysieláča prúdového - 3-vodič so zdrojom
- Z269bzapojenie polohového vysieláča prúdového - 2-vodič so zdrojom
- Z492zapojenie ES pre napájacie napätie 230 V AC
- Z519czapojenie ES s regulátorom s odporovou spätnou väzbou pre napájacie napätie 24 V DC
- Z520czapojenie ES s regulátorom s prúdovou spätnou väzbou pre napájacie napätie 24 V DC
- Z521czapojenie ES s regulátorom s odporovou spätnou väzbou pre napájacie napätie 24 V AC
- Z522czapojenie ES s regulátorom s prúdovou spätnou väzbou pre napájacie napätie 24 V AC
- Z524azapojenie ES pre napájacie napätie 24 V AC
- Z525azapojenie ES pre napájacie napätie 24 V DC

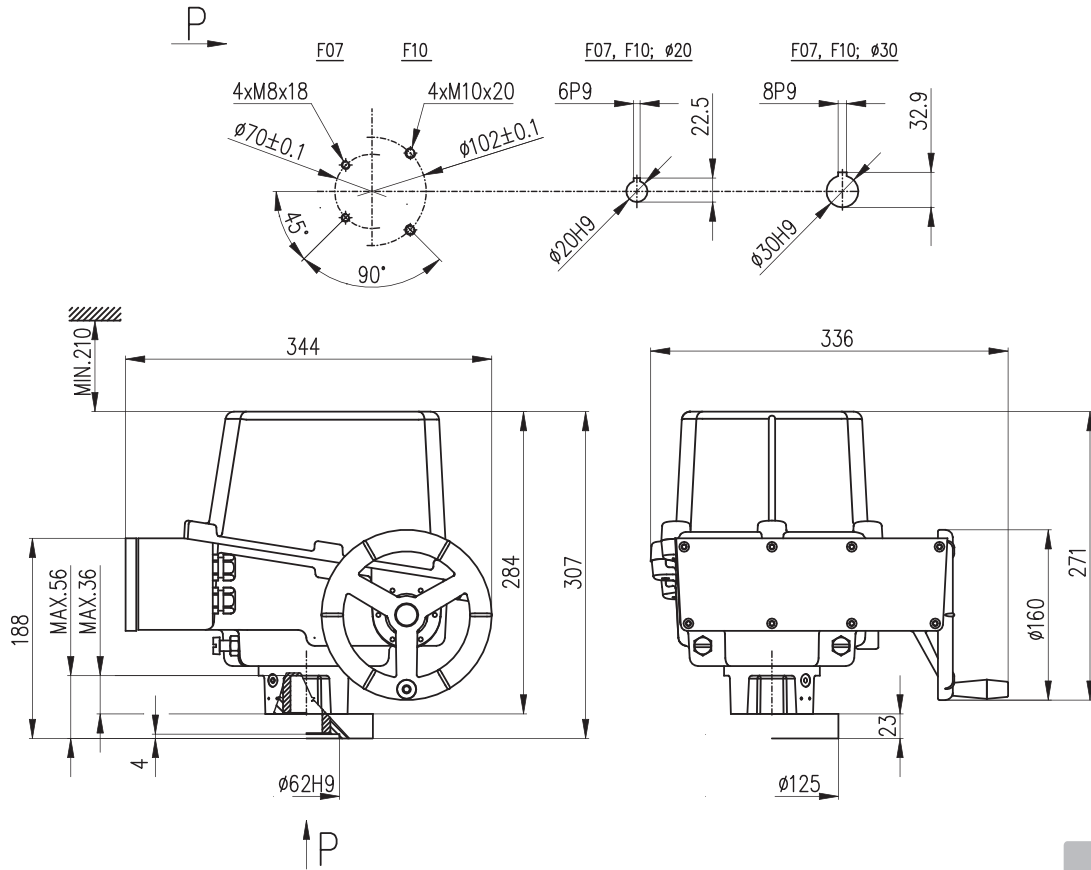
Legenda:

- Z10bconnection of electronic or CPT position transmitter - 2-wire, passive
- Z21connection of additional position switches for the EA with positioner
- Z22connection of single potentiometer
- Z32connection of double potentiometer
- Z249connection of 230 V AC motor with positioner with resistive feedback
- Z254aconnection of 230 V AC motor with positioner with current feedback
- Z257dconnection of electronic position transmitter - 3 - wire, passive
- Z260cconnection of electronic position transmitter - 3 - wire, active
- Z269bconnection of CPT or electronic position transmitter - 2 wire - active
- Z492connection of electric motor 230 V AC, torque, position and additional position switches
- Z519cconnection of 24 V DC motor with positioner with resistive feedback
- Z520cconnection of 24 V DC motor with positioner with current feedback
- Z521cconnection of 24 V AC motor with positioner with resistive feedback
- Z522cconnection of 24 V AC motor with positioner with current feedback
- Z524aconnection of electric motor 24 V AC, torque, position and additional position switches
- Z525aconnection of electric motor 24 V DC, torque, position and additional position switches

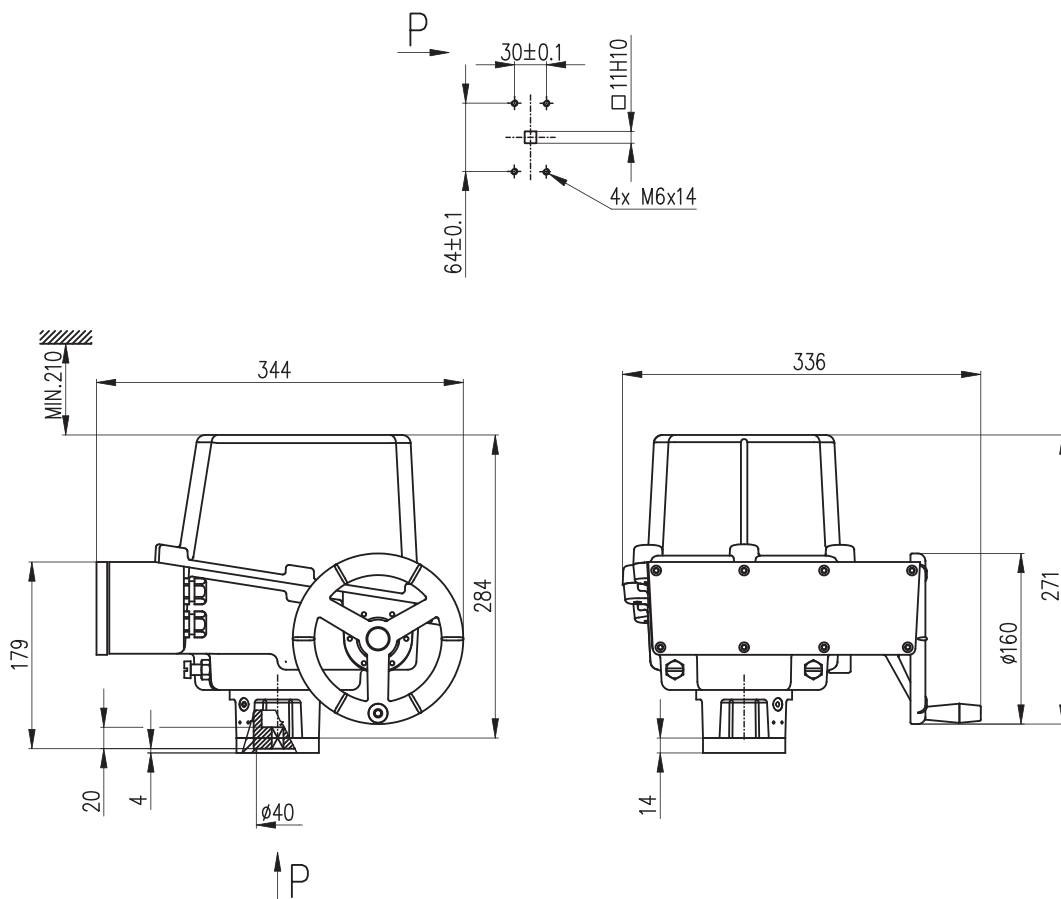
- B1.....odporový vysieláč jednoduchý
- B2.....odporový vysieláč dvojité
- B3.....prúdový polohový vysieláč
- S1.....momentový spínač „otvorené“
- S2.....momentový spínač „zatvorené“
- S3.....polohový spínač „otvorené“
- S4.....polohový spínač „zatvorené“
- S5.....prídavný polohový spínač „otvorené“
- S6.....prídavný polohový spínač „zatvorené“
- M.....jednosmerný elektromotor (DC)
- M1jednofázový elektromotor
- M3trojfázový elektromotor
- Ckondenzátor
- E1.....vyhrievací odpor
- F1.....tepelná ochrana elektromotora
- F2.....tepelný spínač vyhrievacieho odporu
- X,X2svorkovnica
- Nregulátor polohy
- I/Uvstupné (výst.) prúdové (napätové) signály
- Rzrážací odpor
- R_L.....zaťažovací odpor

- B1.....single potentiometer
- B2double potentiometer
- B3CPT or electronic position transmitter
- 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“
- M.....DC electric motor
- M11-phase electric motor
- M33-phase electric motor
- Ccapacitor
- E1.....space heater
- F1.....motor's thermal protection
- F2.....space heater's thermal switch
- X,X2terminal board
- Nelectronic positioner
- I/Uinput (output) current (voltage) signals
- Rreducing resistor
- R_Lloading resistor

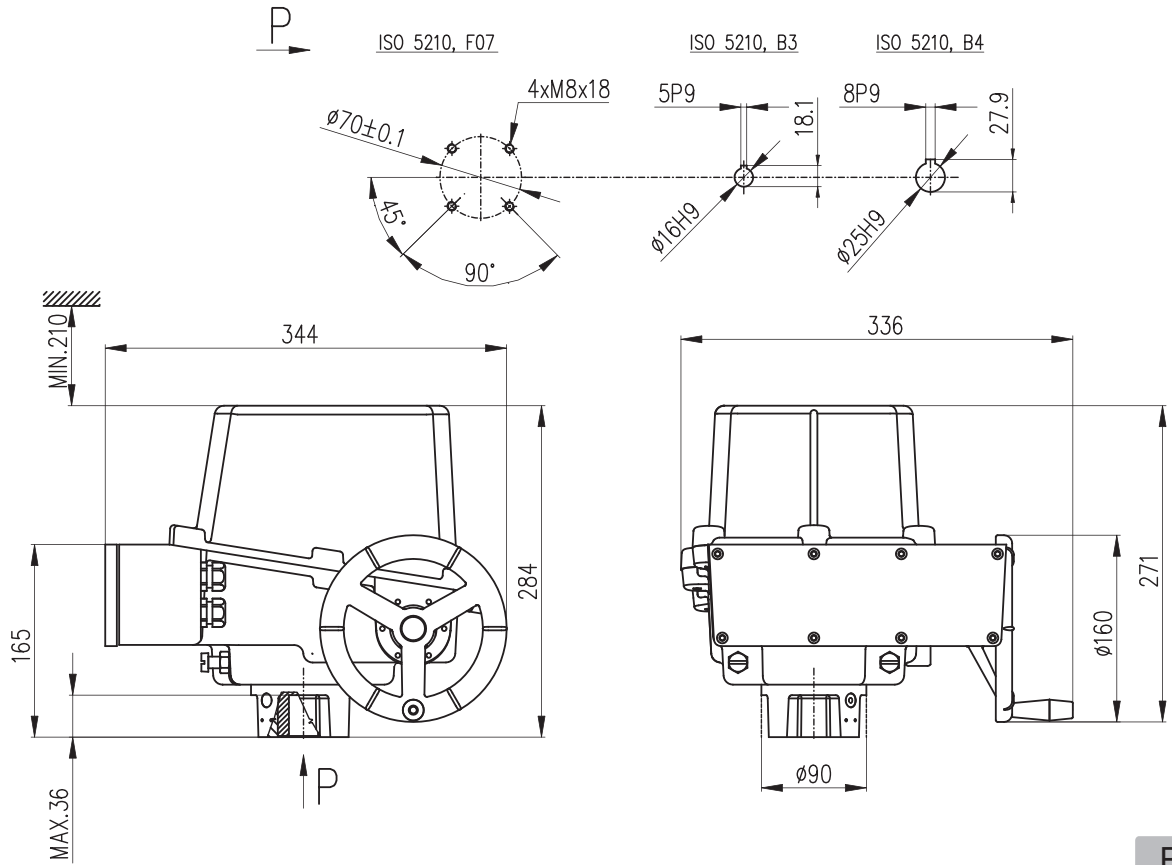
Rozmerové náčrty \ Dimensional drawings \ SO 2-Ex



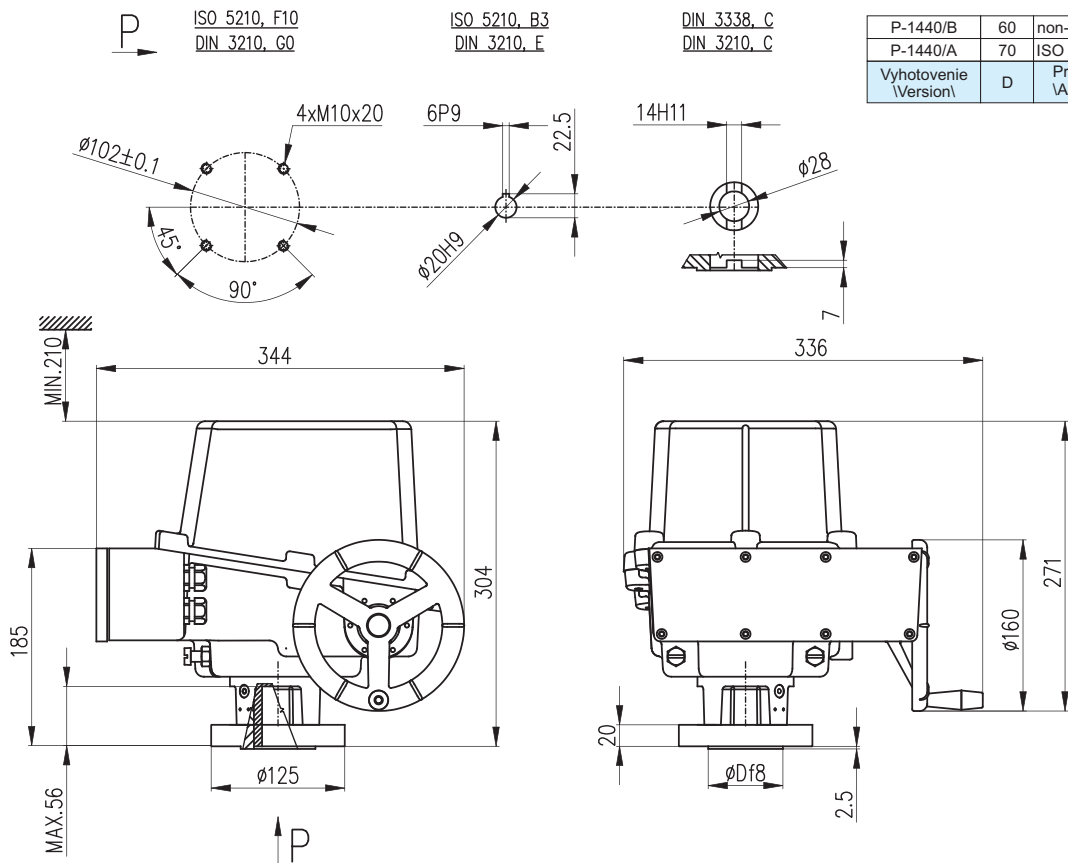
P-1441



P-1443

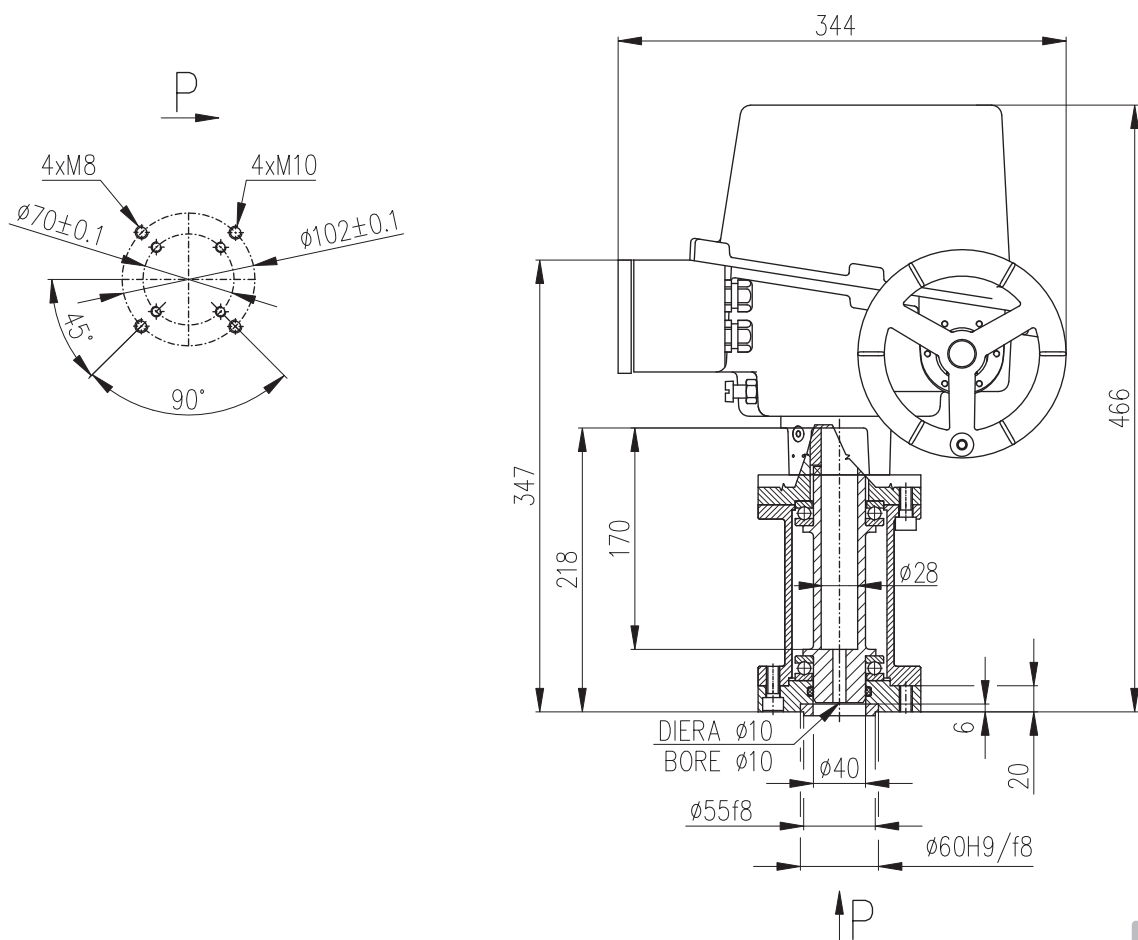


P-1439

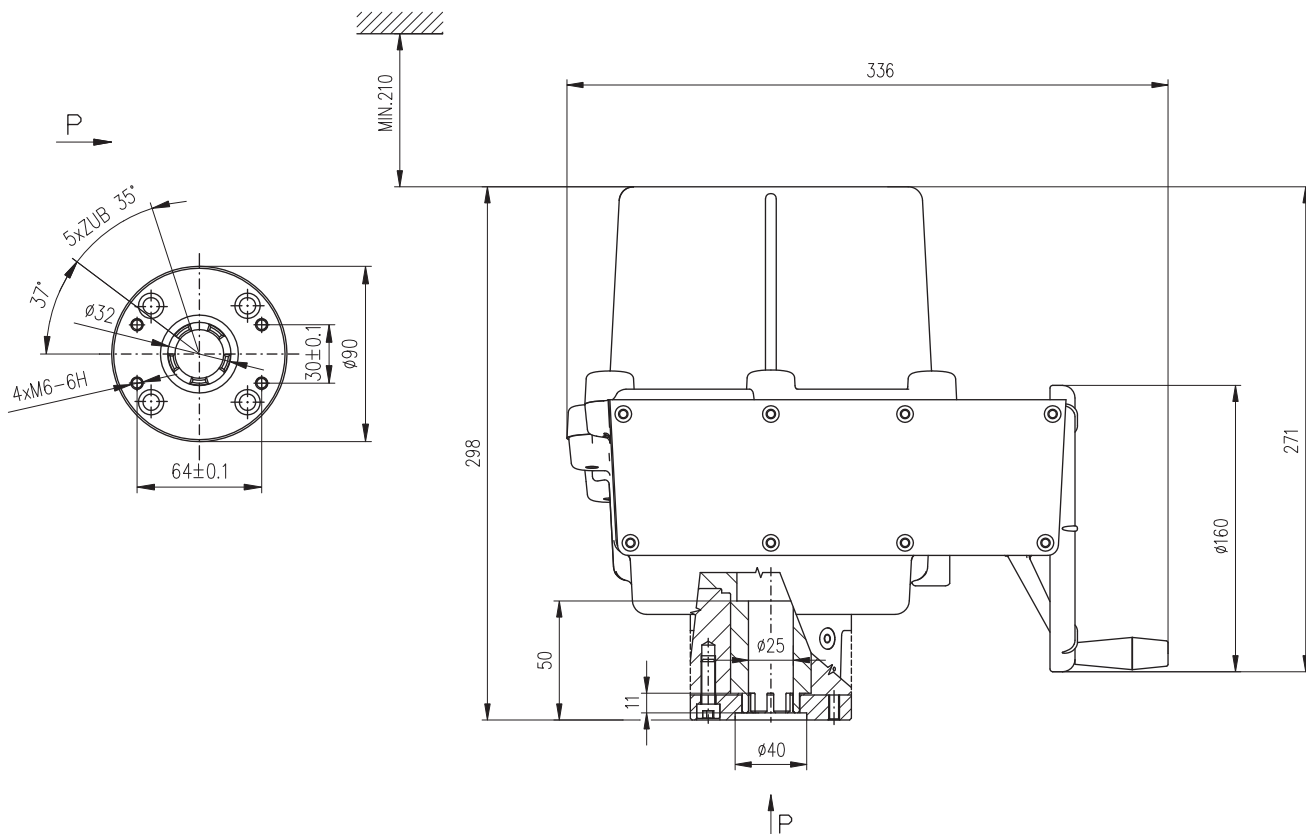


P-1440/B	60	non-stand., E	non-stand., C
P-1440/A	70	ISO 5210, B3	DIN 3338, C
Vyhotovenie (Version)	D	Pripojenie podľa normy (According to standard)	

P-1440



P-1442



P-1457

