



Štandardné vybavenie:

- Napájacie napätie 3x400 V AC
- Sorkovnicové pripojenie
- 2 momentové spínače
- 2 polohové spínače
- Mechanické koncové dorazy
- Mechanické pripojenie prírubové podľa ISO 5211
- Miestny ukazovateľ polohy
- Ručné ovládanie
- Stupeň krytia IP 67

Standard equipment:

- Voltage 3x400 V AC
- Terminal board connection
- 2 torque switches
- 2 position switches
- Mechanical stop ends
- Connection with valve flanged ISO 5211
- Mechanical position indicator
- Manual control
- Protection code IP 67

Špecifikačná tabuľka \ Specification table \ SP 3, SPR 3

Objednávaci kód \ Order code \ 323. x - x x x x / x x

Klimatická odolnosť \ Climate resistance \				Elektrický regulátor polohy \ Positioner \ - N		Schéma zapojenia \ Wiring diagram \		↓		
Výpočítanie \ Version \	štandard \ standard \	10)	-25°C + +55°C	IP 67	bez regulátora \ without positioner \	nasl. tab. \ next table \	0			
				IP 67			1			
	chladné \ cold \	11)	-40°C + +40°C	IP 67			3			
				tropicke \ tropics \			12)	-25°C + +55°C	IP 67	6
	morské \ seal \	13)	-50°C + +55°C						IP 67	7
				univerzálny \ universal \			14)	-50°C + +40°C	IP 67	8
	štandard \ standard \	10)	-25°C + +55°C						IP 67	so spätnou väzbou odporovou \ with resistive feedback \ 16)
				IP 67			so spätnou väzbou prúdovou \ with current feedback \ 17)	Z250a	C	
	tropicke \ tropics \	12)	-25°C + +55°C	IP 67			so spätnou väzbou odporovou \ with resistive feedback \ 16)	Z251a	G	
				IP 67			so spätnou väzbou prúdovou \ with current feedback \ 17)	Z250a	J	
Elektrické pripojenie \ Electric connection \		Napájacie napätie \ Voltage \			Schéma zapojenia 6) \ Wiring diagram \			↓		
Na svorkovnicu \ To terminal board \		3x400 V AC			Z78a+Z383			9		
		3x400 V AC 28)			Z303+Z383			2		
		3x380 V AC			Z78a+Z383			M		
		3x380 V AC 28)			Z303+Z383			N		
Na konektor 21) \ To connector \		3x400 V AC			Z78a+Z383			7		
		3x400 V AC 28)			Z303+Z383			6		
		3x380 V AC			Z78a+Z383			R		
		3x380 V AC 28)			Z303+Z383			S		
Max. zaťažovací moment 33) \ Max. load torque \	Vypínací moment \ Switching-off torque \	Doba prestavenia \ Operating time \	Elektromotor \ Electric motor \ 3x400 V, 50Hz			Prúd 35) \ Current \	↓			
			125 Nm	150 Nm	5 s/90° 6)			180 W	2 650 min ⁻¹	0.6 A
			250 Nm	300 Nm	20 s/90°			90 W	2 740 min ⁻¹	0.35 A
40 s/90°	3									
Pracovný uhol \ Operating angle \							↓			
S pevnými dorazmi \ With stop ends \					60°	A				
					90°	B				
					120°	C				
					160°	D				
Bez pevných dorazov \ Without stop ends \					60°	K				
					90°	L				
					120°	M				
					160°	N				
					360°	P				
					0° < 270° (≤ 220°) 6) 41)	Z				

Pokračovanie na ďalšej strane \ Next page \

Objednávaci kód \Order code 323. 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 \Resistive\	Jednoduchý \Single\	-	1x100 Ω	Z5a	B
			1x2 000 Ω		F
	Dvojitý \Double\ ⁶⁾	-	2x100 Ω	Z6a	K
			2x2 000 Ω		P
Elektronický prúdový \Resistive with current converter\	Bez zdroja \Without power supply\	2-vodič \2-wire\	4 - 20 mA	Z10a	S
	So zdrojom \With power supply\			Z269a	Q
	Bez zdroja \Without power supply\	3-vodič \3-wire\	0 - 20 mA	Z257b	T
	So zdrojom \With power supply\			Z260a	U
	Bez zdroja \Without power supply\	3-vodič \3-wire\	4 - 20 mA	Z257b	V
	So zdrojom \With power supply\			Z260a	W
	Bez zdroja \Without power supply\	3-vodič \3-wire\	0 - 5 mA	Z257b	Y
	So zdrojom \With power supply\			Z260a	Z
Kapacitný \Capacitive\ (CPT) ⁵³⁾	Bez zdroja \Without power supply\	2-vodič \2-wire\ ⁶⁾	4 - 20 mA	Z10a	I
	So zdrojom \With power supply\			Z269a	J
	So zdrojom \With power supply\ ⁵¹⁾			Z250a	

Mechanické pripojenie \Mechanical connection\	Tvar pripoj. dielca \Coupling shapel			Rozmerový náčrt \Dimensional drawing\	
	ISO	Regada	Rozmer \Dimension\		
Príruba \Flange\ ISO 5211	F07/F10	D-22	A03	22x22	A
		L-22	B03		B
		H-22	C06		22x32 ⁶²⁾
		D-17	A02	17x17	E
		L-17	B02		F
		H-17	C04	17x25	G
		V-28	D05	∅ 28 ⁶²⁾	H
		V-45.4	D07	∅ 45.4 ⁶²⁾	M
		H-13	C05	13x19 ⁶¹⁾	N
		V-42	D06	∅ 42 ⁶³⁾	V
		-	-	∅ 10 ⁶⁴⁾	W

Rozšírené vybavenie \Additional equipment\	Schéma zapojenia \Wiring diagram\				
	Vyhot. bez regulátora \Version without positioner\	Vyhot. s regulátorom \Version with positioner\			
A	2 prídavné polohové spínače S5, S6 \2 additional position switches S5, S6\	Z383	Z288a	0	0
E	Vyhrievací odpor s tepelným spínačom \Space heater with thermal switch\	Z78a, Z303	Z41a	0	2
C	Miestne ovládanie \Electric local control\	Z90a, Z304	Z232a	0	7
D	Vyhrievací odpor \Space heater\	Z78a, Z303	Z41a	1	5

Dovolené kombinácie a kód vyhotovenia bez regulátora \Allowed combination and code for version without positioner\:
A+E=04, A+C=08, E+C=10, A+E+C=12, A+D=16, C+D=17, A+C+D=18
Dovolené kombinácie a kód vyhotovenia pre vyhotovenie s regulátorom \Allowed combination and code for version with positioner\:
A+E=04, A+C=08, E+C=10, A+E+C=12, A+D=16, C+D=17, A+C+D=18

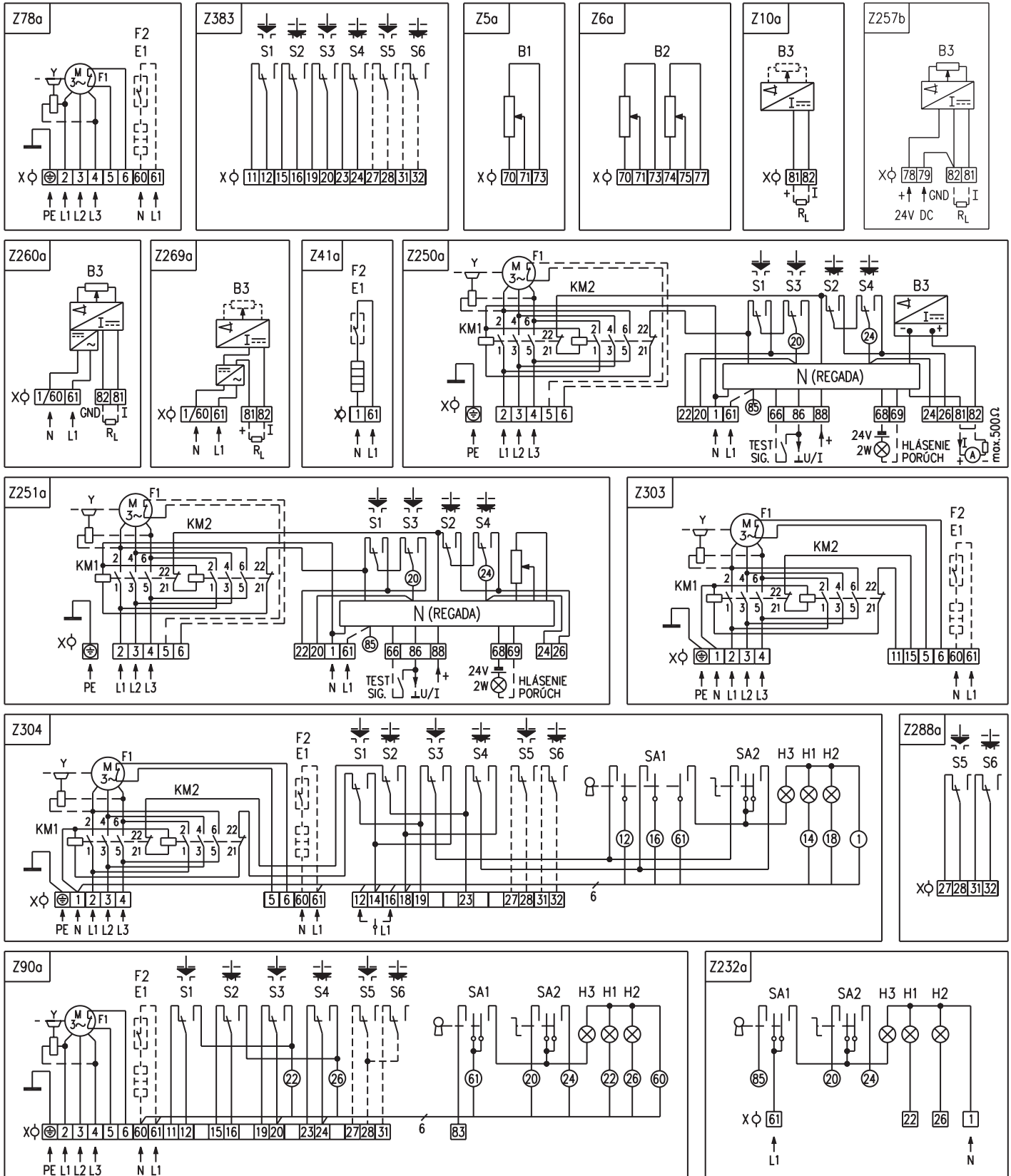
Poznámky:

- 6) Platí pre vyhotovenie bez regulátora.
- 10) Vyhotovenie „standard“ pre skupinu klímy úzka (R) + vyhovuje pre typ klímy mierna (WT) a navyše teplá suchá (WDr), horúca suchá (MWDr) a veľmi horúca suchá (EWDr).
- 11) Vyhotovenie „chladné“ pre skupinu klímy stredná (M) vyhovuje pre typy klímy chladná (CT), mierna (WT), teplá suchá (WDr) a horúca suchá (MWDr).
- 12) Vyhotovenie „tropické“ vyhovuje pre suché a vlhké trópy, pre typy klímy mierna (WT), teplá suchá (WDr), horúca suchá (MWDr), veľmi horúca suchá (EWDr), horúca vlhká (WDa) a horúca vlhká vyrovnaná (WDaE).
- 13) Vyhotovenie „morské“ pre skupinu klímy svetová (WW) vyhovuje pre typy klímy studená (C), chladná (CT), mierna (WT), teplá suchá (WDr), horúca suchá (MWDr), veľmi horúca suchá (EWDr), horúca vlhká (WDa) a horúca vlhká vyrovnaná (WDaE), okrem typu klímy veľmi studená (EC).
- 14) Vyhotovenie „univerzálny“ pre skupinu klímy široká (G) vyhovuje pre typy klímy studená (C), chladná (CT), mierna (WT), teplá suchá (WDr), horúca suchá (MWDr), horúca vlhká (WDa) a horúca vlhká vyrovnaná (WDaE).
- 16) Spätná väzba do regulátora je realizovaná odporovým vysielačom (bez udania kódu pri výbere vysielača).
- 17) Spätná väzba do regulátora je realizovaná kapacitným vysielačom (pri výbere vysielača sa udáva kód J).
- 28) Vyhotovenie s reverzačnými stykačmi
- 33) Týmto momentom je možné zaťať ovať servopohon v režime S2-10 min, resp. S4-25%, 6-90 cyklov/hod
Pre regulačnú prevádzku s režimom S4-25%, 90 ať 1200 cyklov/hod je tento moment rovný 0.8 násobku max. zaťať ovať ovacieho momentu
- 35) Platí pre napätie 3x400 VAC.
- 41) Platí len pre vyhotovenie bez vysielača.
- 51) Len pre vyhotovenie s regulátorom s prúdovou spätnou väzbou. V tomto vyhotovení nie je výstupný signál galvanicky oddelený od vstupného signálu.
- 53) Neplatí pre teplotný rozsah -50°C ÷ +40°C.
- 62) Pripojovací otvor priamo vo výstupnom hriadeľi (bez výmennej vložky).
- 61) Odporovaný zaťať ovať ovacieho moment 80 Nm
- 63) Otvor pre výmennú vložku.
- 64) Výmenná vložka s otvorom ∅ 10.

Notes:

- 6) Valid for the version without any positioner.
- 10) Version "standard" for climate group narrow (R) + suitable for climate types mild (WT) and else warm dry (WDr), hot dry (MWDr) and very hot dry (EWDr).
- 11) Version "cold" for climate group medium (M) is suitable for climate type cold (CT), mild (WT), warm dry (WDr) and hot dry (MWDr).
- 12) Version „tropics“ for climate group dry and wet tropics, for climate types mild (WT), warm dry (WDr), hot dry (MWDr), very hot dry (EWDr), hot wet (WDa) and hot wet equal (WDaE).
- 13) Version "sea" for climate group world-wide (WW) is suitable for climate types cold (C), cool (CT), mild (WT), warm dry (WDr), hot dry (MWDr), very hot dry (EWDr), hot wet (WDa) and hot wet equal (WDaE), except climate type very cold (EC).
- 14) Version "universal" for climate group wide (G) is suitable for climate types cold (C), cool (CT), mild (WT), warm dry (WDr), hot dry (MWDr), hot wet (WDa) and hot wet equal (WDaE).
- 16) Feedback to positioner is realised by resistive transmitter (without selection of the order code for transmitter).
- 17) Feedback to positioner is realised by current transmitter (for selection of the transmitter the order code is J).
- 28) Version with reverse contacts.
- 33) By this torque is possible to load the actuator under duty cycle S2-10 min, or S4-25%, 6-90 cycles per hour
For duty cycle S4-25%, 90-1200 cycles per hour this torque equals max. load torque multiplied by 0.8
- 35) Valid for 3x400 VAC.
- 41) Valid for the version without any transmitter only.
- 51) For a version with a positioner with current feedback only. The output signal from the capacitive transmitter is not galvanically insulated from the input signal.
- 53) Not valid for temperature range -50°C ÷ +40°C.
- 61) Recommended load torque is 80 Nm
- 62) Connection hole directly inside output crankshaft (without interchangeable insert).
- 63) Hole for interchangeable insert
- 64) Circle hole ∅ 10 included inside interchangeable insert

Schémy zapojenia Wiring diagrams \ SP 3, SP 3.4, SP 3.5, SPR 3, SPR 3.4, SPR 3.5



Poznámky:

1. V prípade, že výstupný signál z kapacitného vysielača (schéma zapojenia Z250a) sa nevyužíva (neuzavretý obvod medzi svorkami 81 a 82), je nutné svorky 81 a 82 prepojiť prepajkou (prepajka je zapojená vo výrobnom závode len pre pripojenie na svorkovnicu). Pri využívaní výstupného prúdového signálu z kapacitného vysielača je potrebné prepajku odstrániť. Výstupný signál z kapacitného vysielača nie je galvanicky oddelený od vstupného signálu.
2. Iné zapojenia servopohonov ako sú uvedené v katalógu sú možné po dohode s výrobcem.

Notes:

1. In case that the output signal of the capacitive transmitter (wiring diagram Z250a) is not used (the loop between terminals 81 and 82 is open) the terminals 81 and 82 are to be connected with a jumper (the jumper is placed in the plant) If the output current signal is to be used, the jumper is required to be removed. The output signal from the capacitive transmitter is not galvanically insulated from the input signal.
2. Different wiring of actuators as showed in the cataloguw are possible after agreement with producer.

Legenda:

- Z5azapojenie jednoduchého odporového vysieláča polohy
- Z6azapojenie dvojitého odporového vysieláča polohy
- Z10azapojenie el. polohového vysieláča prúdového, resp. kapacitného vysieláča - 2-vodič bez zdroja
- Z41azapojenie vyhrievacieho odporu a spínača vyhrievacieho odporu pre ES SPR 3 až SPR 3.5
- Z78azapojenie 3 -fázového elektromotora
- Z90azapojenie 3 -fázového elektromotora s miestnym ovládaním
- Z288azapojenie prídavných polohových spínačov pre SPR 3 až SPR 3.5 s 3 -fázovým motorom
- Z232azapojenie miestneho ovládania pre ES SPR 3 až SPR 3.5
- Z250azapojenie ES SPR 3 až SPR 3.5 s regulátorom a s prúdom spätnou väzbou s 3 -fázovým motorom
- Z251azapojenie ES SPR 3 až SPR 3.5 s regulátorom a s odporovou spätnou väzbou s 3 -fázovým motorom
- Z257bzapojenie el. polohového vysieláča prúdového - 3-vodič bez zdroja
- Z260azapojenie el. polohového vysieláča prúdového - 3-vodič so zdrojom
- Z269azapojenie el. polohového vysieláča prúdového, resp. kapacitného vysieláča - 2-vodič so zdrojom
- Z303zapojenie 3 -fázového elektromotora s reverzačnými stýkačkami
- Z304zapojenie 3 -fázového elektromotora s reverzačnými stýkačkami a miestnym ovládaním
- Z383zapojenie polohových spínačov 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
- Ybrzda elektromotora
- E1vyhrievací odpor
- F1tepelná ochrana elektromotora
- F2tepelný spínač vyhrievacieho odporu
- Xsvorkovnica
- Nregulátor polohy
- I/Uvstupné (výst.) prúdové (napätové) signály
- H1indikácia koncovej polohy „otvorené“
- H2indikácia koncovej polohy „zatvorené“
- H3indikácia režimu „miestne ovládanie“
- SA1otočný prepínač s kľúčom „diaľkové - 0 - miestne“ ovládanie
- SA2otočný prepínač „otvára - stop - zatvára“
- R_Lzťažovací odpor
- KMreverzný stýkač

Legend:

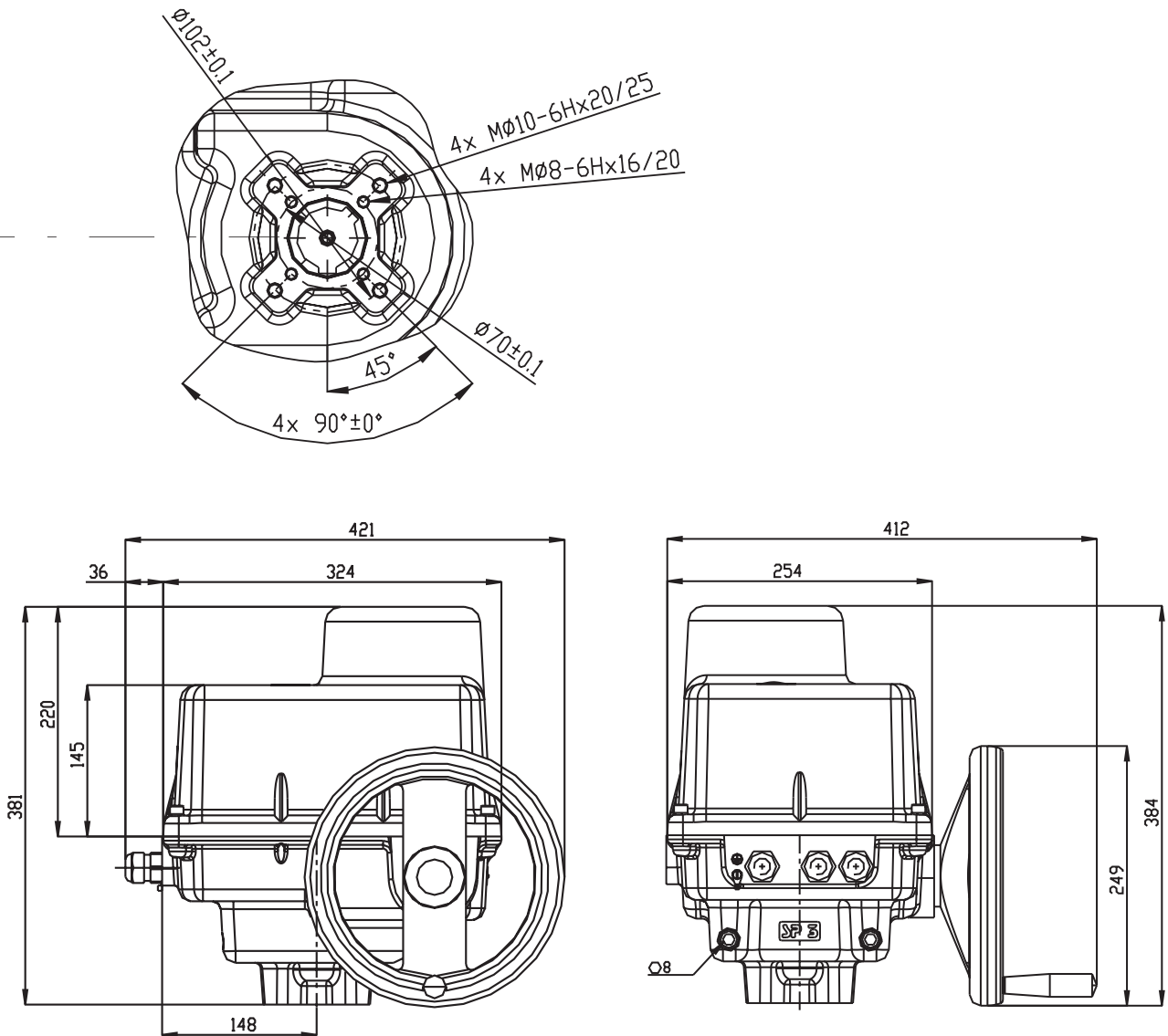
- Z5aconnection of single resistive transmitter
- Z6aconnection of double resistive transmitter
- Z10aconnection of resistive with current converter or capacitive transmitter - 2-wire without supply
- Z41aconnection of space heater and space heater's thermal switch for SPR 3 up to SPR 3.5
- Z78aconnection of 3-phase electric motor
- Z90aconnection of 3-phase electric motor with electric local control
- Z288aconnection of additional position switches for SPR 3 up to SPR 3.5 for 3 -phase electric motor
- Z232aconnection of electric local control for SPR 3 up to SPR 3.5
- Z250aconnection of SPR 3 up to SPR 3.5 with positioner with current feedback for 3 -phase electric motor
- Z251aconnection of SPR 3 up to SPR 3.5 with positioner with resistive feedback for 3 -phase electric motor
- Z257bconnection of resistive transmitter with current converter - 3-wire without power supply
- Z260aconnection of resistive transmitter with current converter - 3-wire with power supply
- Z269aconnection of resistive transmitter with current converter or capacitive transmitter - 2-wire with power supply
- Z303connection of 3 -phase electric motor with reverse contactors
- Z304connection of 3 -phase electric motor with reverse contactors and with electric local control
- Z383connection of position switches for 3-phase electric motor

- B1resistive transmitter (potentiometer) single
- B2resistive transmitter (potentiometer) double
- B3capacitive transmitter
- S1torque switch „open“
- S2torque switch „closed“
- S3position switch „open“
- S4position switch „closed“
- S5additional position switch „open“
- S6additional position switch „closed“
- Melectric motor
- Ymotor's brake
- E1space heater
- F1motor's thermal protection
- F2space heater's thermal switch
- Xterminal board
- Nelectronic positioner
- I/Uinput (output) current (voltage) signals
- H1indication of „open“ limit position
- H2indication of „closed“ limit position
- H3indication of „electric local control“
- SA1rotary switch with key „remote - 0 - electric local“ control
- SA2rotary switch „opening - stop - closing“
- R_Lloading resistor
- KMreverse contactor



A large rectangular area with a light blue dotted grid pattern, intended for technical drawings or notes.

Rozmerové náčrty \Dimensional drawings\ SP 3, SP 3.4, SP 3.5



Tvar pripojovacieho dielca \Coupling shape\														
D-xx (Axx)			L-xx (Bxx)			H-xx (Cxx)				V-xx (Dxx)				
ISO	Regada	Rozmer \Dimension\	ISO	Regada	Rozmer \Dimension\	ISO	Regada	Rozmer \Dimension\		ISO	Regada	Rozmer \Dimension\		
D-xx	Axx	U	L-xx	Bxx	U	H-xx	Cxx	U	V	V-xx	Dxx	W	Z	X
D-17	A02	17	L-17	B02	17	H-17	C04	17	25	V-28	D05	28.0	30.9	8.0
D-22	A03	22	L-22	B03	22	H-13	C05	13	19	V-42	D06	42.0	45.1	12.0
						H-22	C06	22	32	V-45.4	D07	45.4	48.8	10.0