



Štandardné vybavenie:

- Napájacie napätie 230 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 65

Standard equipment:

- Voltage 230 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 65

Špecifikačná tabuľka \Specification table\ SP 1, SPR 1

Objednávaci kód \Order code\ 281. x - x x x x / x x

| Klimatická odolnosť \Climate resistance\ | | | Elektrický regulátor polohy \Positioner\ - N | Schéma zapojenia \Wiring diagram\ | ↓ | | | |
|--|---|---------------|--|-------------------------------------|-------------------------|--|---------------------|---|
| Vyhotovenie \Version\ | štandard ¹⁰⁾ \standard \ | -25°C + +55°C | IP 65 | bez regulátora \without positioner\ | nasl. tab. \next table\ | 0 | | |
| | | | IP 67 | | | 1 | | |
| | chladné ¹¹⁾ \cold \ | -40°C + +40°C | IP 67 | | | 3 | | |
| | tropické ¹²⁾ \tropics \ | -25°C + +55°C | IP 67 | | | 6 | | |
| | morské ¹³⁾ \sea \ | -50°C + +55°C | IP 67 | | | 7 | | |
| | univerzálny ¹⁴⁾ \universal \ | -50°C + +40°C | IP 67 | | | 8 | | |
| | štandard ¹⁰⁾ \standard \ | -25°C + +55°C | IP 65 | | | so spätnou väzbou odporovou ¹⁶⁾ \with resistive feedback\ | Z240a, Z349b, Z376a | A |
| | | | IP 67 | | | | | B |
| | | | IP 65 | | | so spätnou väzbou prúdovou ¹⁷⁾ \with current feedback\ | Z241a, Z375, Z377a | C |
| | | | IP 67 | | | | | D |
| tropické ¹²⁾ \tropics \ | -25°C + +55°C | IP 67 | so spätnou väzbou odporovou ¹⁶⁾ \with resistive feedback\ | Z240a, Z349b, Z376a | G | | | |
| | | IP 67 | so spätnou väzbou prúdovou ¹⁷⁾ \with current feedback\ | Z241a, Z375, Z377a | J | | | |

| Elektrické pripojenie \Electric connection\ | Napájacie napätie \Voltage\ | Schéma zapojenia ⁶⁾ \Wiring diagram\ | ↓ |
|---|-----------------------------|---|---|
| Na svorkovnicu \To terminal board\ | 24 V DC | Z344 | A |
| | 230 V AC | Z1a + Z11a | 0 |
| | 220 V AC | | L |
| | 24 V AC | Z348b | 3 |
| | 3x400 V AC ⁶⁾ | Z78a + Z12a ⁸⁾ | 9 |
| | 3x380 V AC ⁶⁾ | Z78a + Z12a ⁸⁾ | M |
| Na konektor ²¹⁾ \To connector\ | 24 V DC | Z344 | C |
| | 230 V AC | Z1a + Z11a | 5 |
| | 220 V AC | | P |
| | 24 V AC | Z348b | 8 |
| | 3x400 V AC ⁶⁾ | Z78a + Z12a ⁸⁾ | 7 |
| | 3x380 V AC ⁶⁾ | Z78a + Z12a ⁸⁾ | R |

| Max. zaťažovací moment ³³⁾ \Max. load torque\ | Vypínací moment \Switching/off torque\ | 230 V, 220 V AC | | 3x380, 3x400 V AC, (24 V AC/DC) | | ↓ |
|--|--|-----------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|---|
| | | Doba prestavenia \Operating time\ | Elektromotor \Electric motor\ | Doba prestavenia \Operating time\ ³⁴⁾ | Elektromotor \Electric motor\ | |
| 40 Nm | 46 Nm | 10 s/90° ⁶⁾ | 15 W | 10 s/90° ⁶⁾ | 15 W (20 W) | 0 |
| 80 Nm | 90 Nm | 20 s/90° | | 20 s/90° | | 1 |
| 80 Nm | 90 Nm | 40 s/90° | 40 s/90° | 2 | | |
| 63 Nm | 72 Nm | 80 s/90° | 4 W | - | - | 3 |

| Pracovný uhol \Operating angle\ | | ↓ |
|------------------------------------|-------------------------------|---|
| S pevnými dorazmi \With stop ends\ | 60° | A |
| | 90° | B |
| | 120° | C |
| | 160° | D |
| Bez dorazov \Without stop ends\ | 60° | K |
| | 90° | L |
| | 120° | M |
| | 160° | N |
| | 360° | P |
| | > 0° [360° ^{6) 41)} | Z |

Pokračovanie na ďalšej strane \Next page\

Objednávací kód \Order code\ 281. 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\ | - | 1 x 100 Ω | Z5a | B |
| | | | 1 x 2 000 Ω | | F |
| | Dvojitý \Double ⁶⁾ | | 2 x 100 Ω | Z6a | K |
| | | | 2 x 2 000 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, Z378 | Q |
| | Bez zdroja \Without power supply\ | 3-vodič \3-wire ⁶⁾ | 0 - 20 mA | Z257a | T |
| | So zdrojom \With power supply\ | | | Z260a, Z378 | U |
| | Bez zdroja \Without power supply\ | 3-vodič \3-wire ⁶⁾ | 4 - 20 mA | Z257a | V |
| | So zdrojom \With power supply\ | | | Z260a, Z378 | W |
| | Bez zdroja \Without power supply\ | 3-vodič \3-wire ⁶⁾ | 0 - 5 mA | Z257a | Y |
| | So zdrojom \With power supply\ | | | Z260a, Z378 | 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, Z378 | J |
| | So zdrojom \With power supply ⁵¹⁾ | 2-vodič \2-wire\ | 4 - 20 mA | Z241a, Z375, Z377a | |

| Mechanické pripojenie \Mechanical connection\ | | Tvar pripoj. dielca \Coupling shape\ | | | Rozmerový náčrt \Dimensional drawing\ | |
|--|---------|--------------------------------------|--------|--------------------|---------------------------------------|-------|
| | | ISO | Regada | Rozmer \Dimension\ | | |
| Príruba \Flangel - ISO 5211 | F05/F07 | D-14 | A01 | 14x14 | P-1147 P-1222 | A |
| | | L-14 | B01 | | | B |
| | | H-14 | C01 | | | 14x22 |
| | | V-20 | D01 | 220 ⁶²⁾ | | D |
| | | D-17 | A02 | 17x17 | | E |
| | | L-17 | B02 | | | F |
| | | H-11 | C02 | 11x18 | | G |
| | | D-11 | A05 | 11x11 | | H |
| | | L-11 | B05 | | | Q |
| | | H-8 | C03 | 8x13 | | N |
| | | V-17 | D04 | 217 ⁶²⁾ | | P |
| | | D-16 | A06 | 16x16 | | R |
| | | L-16 | B06 | | | S |
| | | H-10 | C10 | 10x16 | | T |
| | | V-18 | D09 | 218 ⁶²⁾ | | U |
| | | V-30 | D10 | 230 ⁶³⁾ | | V |
| - | - | 2 8 ⁶⁴⁾ | W | | | |
| H-17 | C04 | 17x25 | Z | | | |
| Stojan, výstupný hriadeľ, pero \Stand, output shaft, spring\ | | E01 | 222 | | P-1162, P-1225 | J |
| Stojan + Veľká páka \Stand + Large lever\ | | - | - | | P-0210 | K |
| Stojan + Veľká páka + Ťahadlo TV 360 \Stand + Large lever + Pull-rod TV 360\ | | - | - | | | L |

| Rozšírené vybavenie \Additional equipment\ | | Schémy zapojenia \Wiring diagrams\ | | | | | | | | | |
|--|---|--|------------|---------|---------|--|------------|---------------|----------------|---|---|
| | | Vyhot. bez regulátora \Version without positioner\ | | | | Vyhot. s regulátorom \Version with positioner\ | | | | | |
| | | 230 V AC | 3x400 V AC | 24 V AC | 24 V DC | 230 V AC | 3x400 V AC | 24 V AC | 24 V DC | | |
| A | 2 prídavné polohové spínače \2 additional position switches\ | Z11a | Z12a | Z348b | Z344 | Z21a | - | Z21a | Z21a | 0 | 0 |
| E | Vyhrievací odpor s tepelným spínačom \Space heater with thermal switch\ | Z1a | Z78a | Z348b | Z344 | Z41a | - | Z349b Z375 | Z376a Z377a | 0 | 2 |
| C | Miestne ovládanie \Manula control\ | Z270 | Z90a | Z270 | Z270 | Z232a | - | Z232a | Z232a | 0 | 7 |
| D | Vyhrievací odpor \Space heater\ | Z1a | Z78a | Z348b | Z344 | Z41a | - | Z349b Z375 | Z376a Z377a | 1 | 5 |

Dovolené kombinácie a kódy pre vyhotovenie 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 kódy 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:

- Platí pre vyhotovenie bez regulátora
- Pre vyhotovenie s prídavnými polohovými spínačmi je možné špecifikovať dvojitý vysielač len bez vyhrievacieho odporu.
- Vyhotovenie „štandard“ pre skupinu klímy úzka (R) + vyhovuje pre typ klímy mierna (WT), teplá suchá (WDr), horúca suchá (MWDr) a veľmi horúca suchá (EWDr).
- Vyhotovenie „chladné“ pre skupinu klímy stredná (M) vyhovuje pre typy klímy chladná (CT), mierna (WT), teplá suchá (WDr) a horúca suchá (MWDr).
- 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).
- 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).
- 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).

Notes:

- Valid for the version without any positioner.
- For the EA version with additional position switches and double transmitter space heater cannot be specified.
- Version "standard" for climate group narrow (R) + suitable for climate type mild (WT) and else warm dry (WDr), hot dry (MWDr) and very hot dry (EWDr).
- Version "cold" for climate group medium (M) is suitable for climate type cold (CT), mild (WT), warm dry (WDr) and hot dry (MWDr).
- 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).
- 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).
- 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).

Poznámky:

- 16) Spätná väzba do regulátora je realizovaná odporovým vysielateľom (bez udania kódu pri výbere vysielateľa).
- 17) Spätná väzba do regulátora je realizovaná kapacitným vysielateľom (pri výbere vysielateľa sa udáva kód J).
- 21) Vyhotovenie s konektorom len do -40° C.
- 28) Vyhotovenie s reverzačnými stýkačkami
- 33) Týmto momentom je možné zaťažovať servopohon v režime S2-10 min, resp. S4-25%, 6-90 cyklov/hod.
Pre regulačnú prevádzku s režimom S4-25%, 90 až 1200 cyklov/hod je tento moment rovný 0.8 násobku max. zaťažovacieho momentu.
- 34) Odchýlka doby prestavenia pre DC elektromotory je -50% až +30% v závislosti od záťaže. Pre iné napätia je $\pm 10\%$.
- 41) Platí len pre vyhotovenie bez vysielateľa.
- 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).
- 63) Otvor pre výmennú vložku.
- 64) Výmenná vložka s otvorom $\varnothing 8$.
- 65) Výmenná vložka. Tvar otvoru pripojovacieho dielca podľa dohody.

Notes:

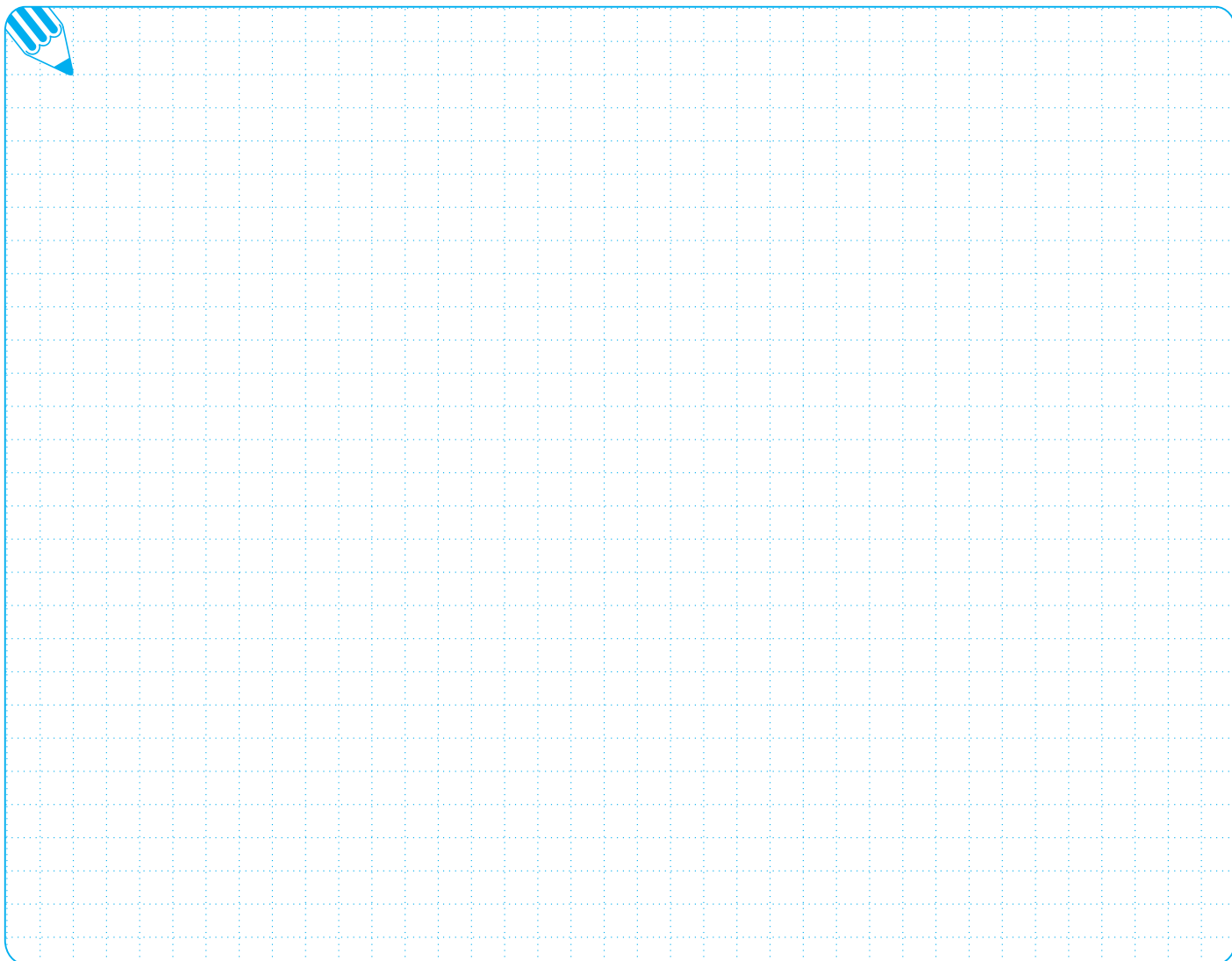
- 16) Feedback to positioner is realised by resistive transmitter (without selection of the order code for transmitter).
- 17) Feedback to positioner is realised by current transmitter (for selection of the transmitter the order code is J)
- 21) The version with connector in -40°C only
- 28) Version 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..
- 34) Deviation of operating time for the DC electric motor is from -50% up to +30% in dependence on load. For another voltage the deviation is $\pm 10\%$.
- 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.
- 62) Connection hole directly inside output crankshaft (without interchangeable insert).
- 63) Hole for replaceable insert
- 64) Replaceable insert with hole $\varnothing 8$.
- 65) Interchangeable insert. Profile of connecting part hole on request.

Schémy zapojenia \Wiring diagrams\ SP 1, SPR 1, SP 2, SPR 2, SP 2.3, SPR 2.3, SP 2.4, SPR 2.4

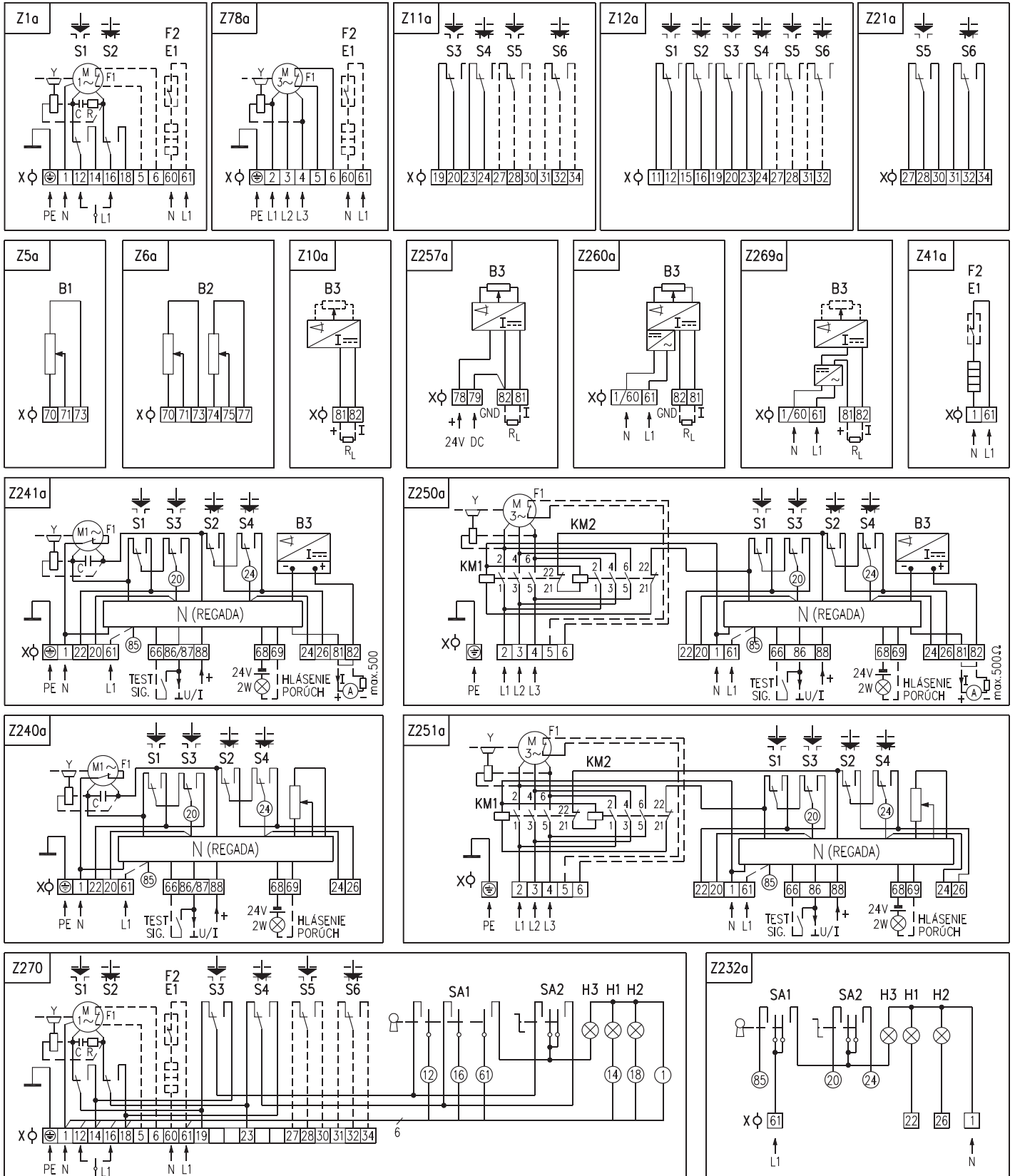
Pozri str. 40, 41 \See page 40, 41\

Rozmerové náčrty \Dimensional drawings\ SP 1, SPR 1, SP 2, SPR 2, SP 2.3, SPR 2.3, SP 2.4, SPR 2.4

Pozri str. 43-45 \See page 43-45\



Schémy zapojenia \Wiring diagrams\ SP 1, SPR 1, SP 2, SPR 2, SP 2.3, SPR 2.3, SP 2.4, SPR 2.4

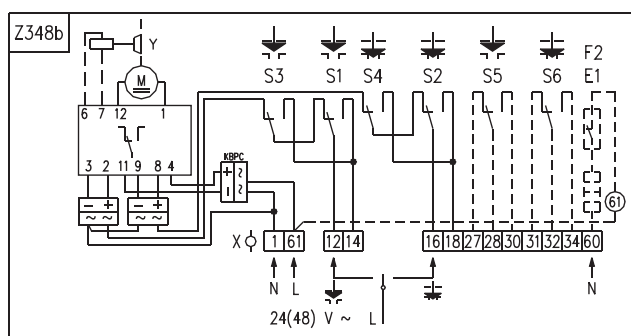
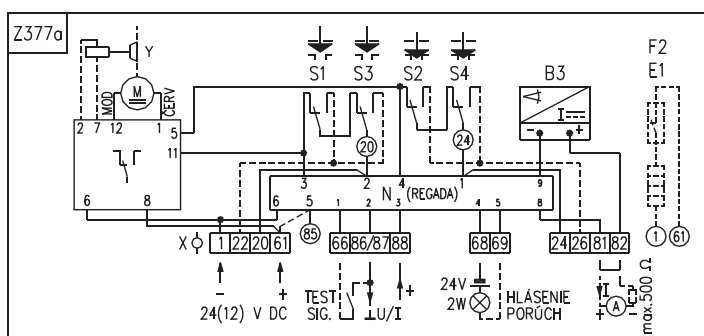
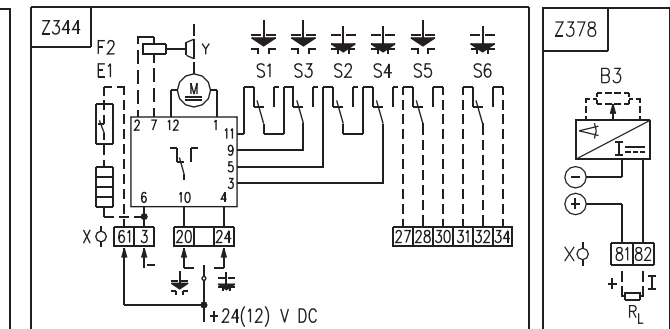
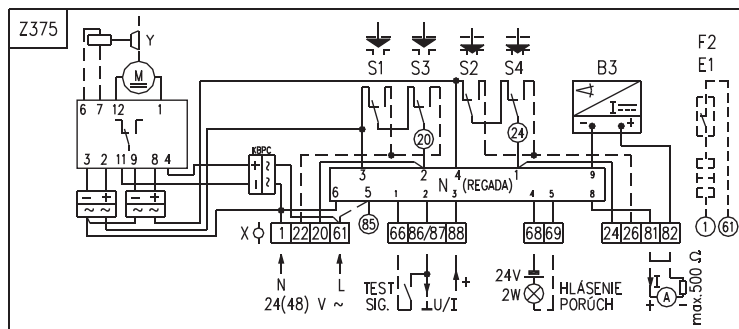
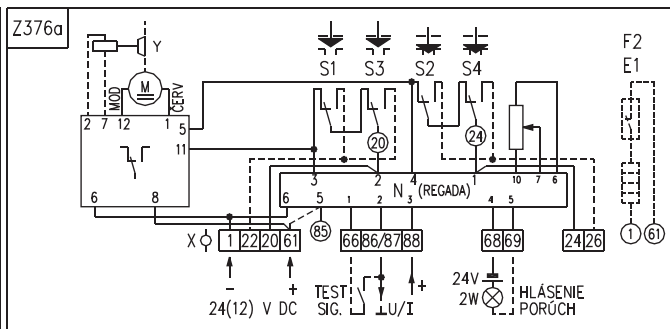
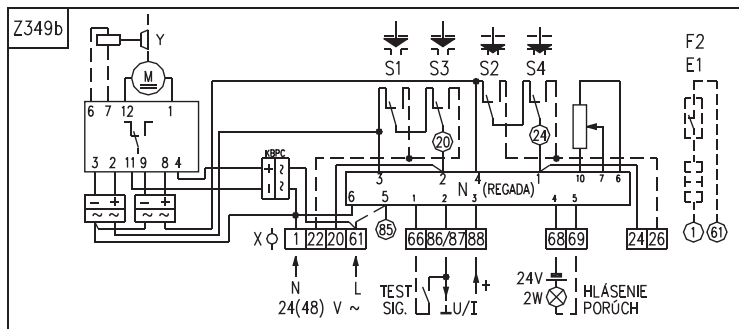
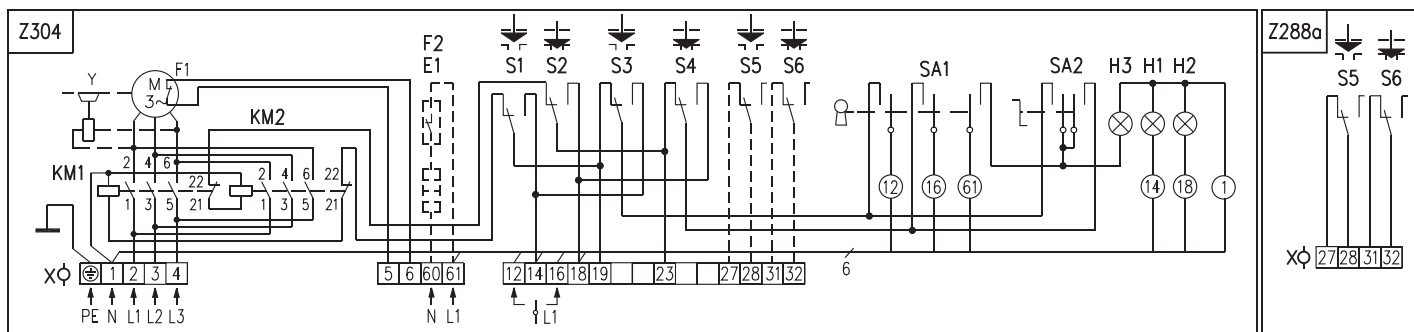
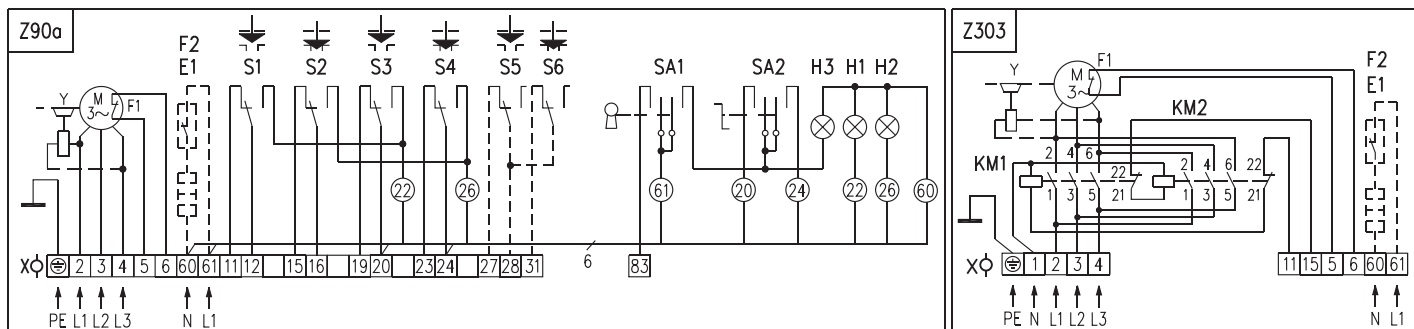


Poznámky:

1. V prípade, že výstupný signál z kapacitného vysielača (schéma zapojenia Z241a, Z250a) sa nevyužíva (neuzavretý obvod medzi svorkami 81 a 82), je nutné svorky 81 a 82 prepojiť prepinkou (prepinka je zapojená vo výrobnom závode len pre pripojenie na svorkovnicu). Pri využívaní výstupného prúdového signálu z kapacitného vysielača je potrebné prepinku odstrániť. Výstupný signál z kapacitného vysielača nie je galvanicky oddelený od vstupného signálu.
2. Vo vyhotovení ES s napájacím napätím 24 V AC nie je potrebné pripojiť zemiaci vodič PE.
3. Iné zapojenia servopohonov ako sú uvedené v katalógu sú možné po dohode s výrobcom.

Notes:

1. In case that the output signal of the capacitive transmitter (wiring diagram Z241a, 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. For the EA version with supply voltage of 24V AC an earthing cable PE is no necessary to be connected.
3. Different wiring of actuators as showed in the catalogue are possible after agreement with producer.



Legenda:

- Z1azapojenie 1-fázového elektromotora
- Z5azapojenie jednoduchého odporového vysielača polohy
- Z6azapojenie dvojitého odporového vysielača polohy
- Z10azapojenie el. polohového vysielača prúdového, resp. kapacitného vysielača - 2-vodič bez zdroja
- Z11azapojenie polohových spínačov pre 1-fázový elektromotor
- Z12azapojenie polohových spínačov pre 3-fázový elektromotor
- Z21azapojenie prídavných polohových spínačov pre ES SPR 1 až SPR 2.4

Legend:

- Z1aconnection of 1-phase electric motor
- Z5aconnection of single resistive transmitter
- Z6aconnection of double resistive transmitter
- Z10aconnection of resistive with current converter or capacitive transmitter - 2-wire without supply
- Z11aconnection of position switches for 1-phase electric motor
- Z12aconnection of position switches for 3-phase electric motor
- Z21aconnection of additional position switches for SPR 1 up to SPR 2.4

Legenda:

- Z41azapojenie vyhrievacieho odporu a spínača vyhrievacieho odporu pre ES SPR 1 až SPR 2.4
- Z78azapojenie 3 -fázového elektromotora
- Z90azapojenie 3 -fázového elektromotora s miestnym ovládaním
- Z288azapojenie prídavných polohových spínačov pre SPR 2 až SPR 2.4 s 3 -fázovým motorom
- Z232azapojenie miestneho ovládania pre ES SPR 1 až SPR 2.4
- Z240azapojenie ES SPR 1 až SPR 2.4 s regulátorom a s odporovou spätnou väzbou s 1-fázovým motorom
- Z241azapojenie ES SPR 1 až SPR 2.4 s regulátorom a s prúdovou spätnou väzbou s 1-fázovým motorom
- Z250azapojenie ES SPR 2 až SPR 2.4 s regulátorom a s prúdovou spätnou väzbou s 3 -fázovým motorom
- Z251azapojenie ES SPR 2 až SPR 2.4 s regulátorom a s odporovou spätnou väzbou s 3 -fázovým motorom
- Z257azapojenie el. polohového vysielача prúdového - 3-vodič bez zdroja
- Z260azapojenie el. polohového vysielача prúdového - 3-vodič so zdrojom
- Z269azapojenie el. polohového vysielача prúdového, resp. kapacitného vysielача - 2-vodič so zdrojom
- Z270zapojenie 1-fázového elektromotora s miestnym ovládaním
- Z303zapojenie 3 -fázového elektromotora s reverzačnými stýkačami
- Z304zapojenie 3 -fázového elektromotora s reverzačnými stýkačami a miestnym ovládaním
- Z344zapojenie ES s ektromotorom 24 V DC
- Z348bzapojenie ES s ektromotorom 24 V AC
- Z349bzapojenie ES SPR 1 až SPR 2.4 s regulátorom a s odporovou spätnou väzbou s ektromotorom 24 V AC
- Z375zapojenie ES SPR 1 až SPR 2.4 s regulátorom a s prúdovou spätnou väzbou s ektromotorom 24 V AC
- Z376azapojenie ES SPR 1 až SPR 2.4 s regulátorom a s odporovou spätnou väzbou s ektromotorom 24 V DC
- Z377azapojenie ES SPR 1 až SPR 2.4 s regulátorom a s prúdovou spätnou väzbou s ektromotorom 24 V DC
- Z378zapojenie elektrického polohového vysielача prúdového, resp. kapacitného vysielача - 2 a 3-vodič so zdrojom

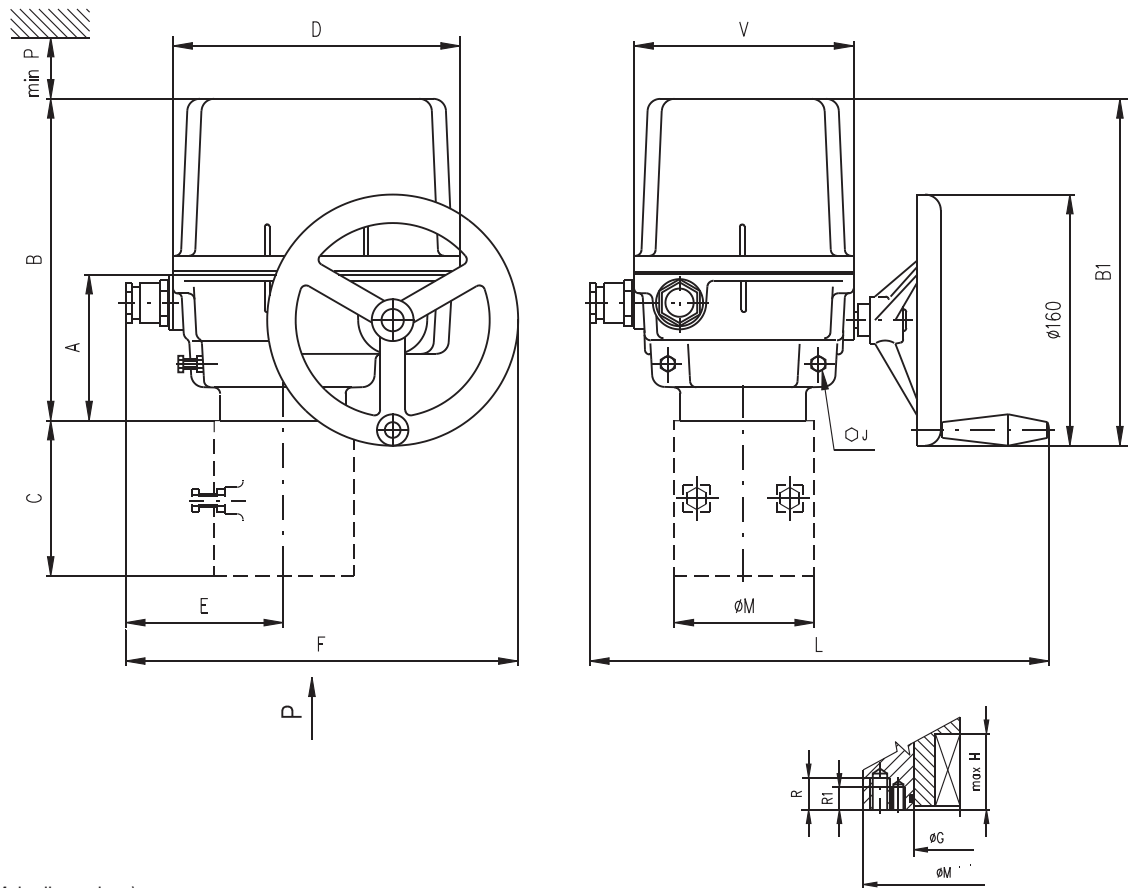
- B1odporový vysielач jednoduchý
- B2odporový vysielач dvojité
- B3kapacitný vysielач, resp. elektronický polohový vysielач
- S1momentový spínač „otvorené“
- S2momentový spínač „zatvorené“
- S3polohový spínač „otvorené“
- S4polohový spínač „zatvorené“
- S5prídavný polohový spínač „otvorené“
- S6prídavný polohový spínač „zatvorené“
- Melektromotor
- Ckondenzátor
- Ybrzda elektromotora
- E1vyhrievací odpor
- F1tepelná ochrana elektromotora
- F2tepelný spínač vyhrievacieho odporu
- Xsvorkovnica
- Nregulátor polohy
- I/Uvstupné (výst.) prúdové (napätové) signály
- H1indikácia koncovej polohy „otvorené“
- H2indikácia koncovej polohy „zatvorené“
- H3indikácia režimu „miestne ovládanie“
- SA1otočný prepínač s kľúčom „dialkové - 0 - miestne“ ovládanie
- SA2otočný prepínač „otvára - stop - zatvára“
- R_Lzrážací odpor
- Rzaťažovací odpor
- KMreverzný stýkač

Legend:

- Z41aconnection of space heater and space heater's thermal switch for SPR 1 up to SPR 2.4
- Z78aconnection of 3-phase electric motor
- Z90aconnection of 3-phase electric motor with electric local control
- Z288aconnection of additional position switches for SPR 2 up to SPR 2.4 for 3 -phase electric motor
- Z232aconnection of electric local control for SPR 1 up to SPR 2.4
- Z240aconnection of SPR 1 up to SPR 2.4 with positioner and resistive feedback for 1 -phase electric motor
- Z241aconnection of SPR 1 up to SPR 2.4 with positioner and current feedback for 1 -phase electric motor
- Z250aconnection of SPR 2 up to SPR 2.4 with positioner with current feedback for 3 -phase electric motor
- Z251aconnection of SPR 2 up to SPR 2.4 with positioner with resistive feedback for 3 -phase electric motor
- Z257aconnection 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
- Z270connection of 1-phase electric motor with electric local control
- Z303connection of 3 -phase electric motor with reverse contactors
- Z304connection of 3 -phase electric motor with reverse contactors and with electric local control
- Z344connection of EA with electric motor 24 V DC
- Z348bconnection of EA with electric motor 24 V AC
- Z349bconnection of SPR 1 up to SPR 2.4 with positioner and resistive feedback for electric motor 24 V AC
- Z375connection of SPR 1 up to SPR 2.4 with positioner and current feedback for electric motor 24 V AC
- Z376aconnection of SPR 1 up to SPR 2.4 with positioner and resistive feedback for electric motor 24 V DC
- Z377aconnection of SPR 1 up to SPR 2.4 with positioner and current feedback for electric motor 24 V DC
- Z378connection of resistive with current converter or capacitive transmitter - 2 and 3-wire with supply

- 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
- Ccapacitor
- 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_Lreducing resistor
- Rloading resistor
- KMreverse contactor

Rozmerové náčrty \Dimensional drawings\ SP 1, SPR 1, SP 2, SPR 2, SP 2.3, SPR 2.3, SP 2.4, SPR 2.4



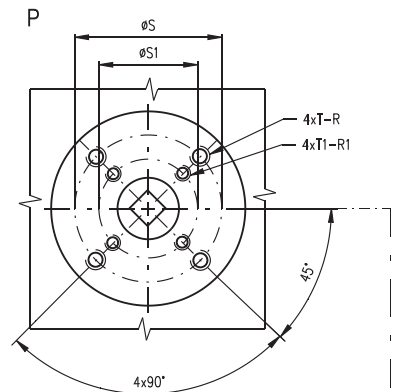
Hlavné rozmery \Main dimensions\

| Typ \Type\ | A | B | B1 | C | D | E | E1 | F | F1 | F2 | J | L | M | P | V |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|----|-----|-----|
| SP 1, SPR 1 | 102 | 213 | 229 | - | 183 | 98 170* | 169 | 248 320* | 319 | 273 345* | 13 | 276 290* | 90 | 160 | 140 |
| SP 2, SPR 2 | 104 | 260 | 267 | - | 232 | 123 203* | 194 | 297 377* | 368 | - | 17 | 326 351* | 90 | 210 | 190 |
| SP 2.3, SPR 2.3 | | | | 112 | | | | | | | 125 | | | | |
| SP 2.4, SPR 2.4 | | | | 127 | | | | | | | 150 | | | | |

* platí pre vyhotovenie s konektorom \valid for version with a connector\

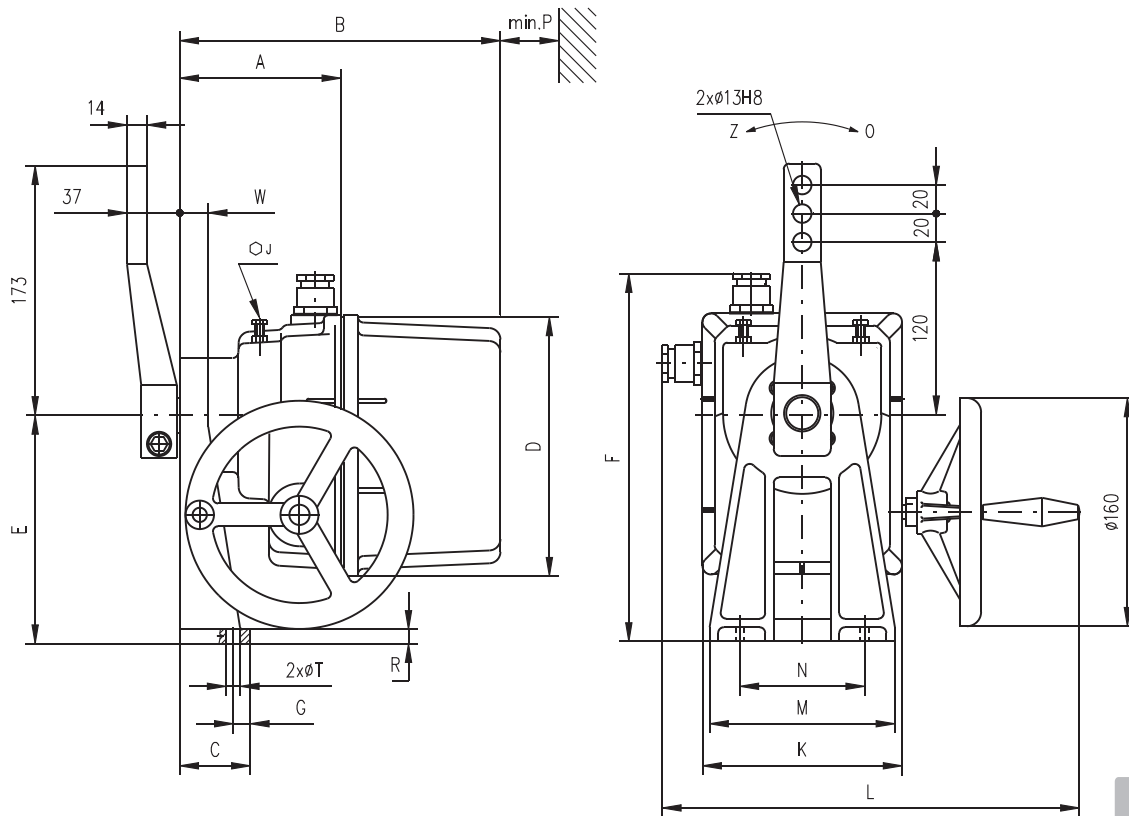
Rozmery prírub \Flange dimensions\

| Typ \Type\ | G | H | R | R1 | S | S1 | T | T1 | Veľkosť príruby \Flange size\ |
|-----------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-------------------------------|
| SP 1, SPR 1 | 40 | 37 | 16 | 12 | 70 | 50 | M8 | M6 | F07/F05 |
| SP 2, SPR 2 | 40 | 49 | 16 | 12 | 70 | 50 | M8 | M6 | F07/F05 |
| SP 2.3, SPR 2.3 | 55 | 56 | 20 | 16 | 102 | 70 | M10 | M8 | F10/F07 |
| SP 2.4, SPR 2.4 | 65 | 71 | 24 | 20 | 125 | 102 | M12 | M10 | F12/F10 |

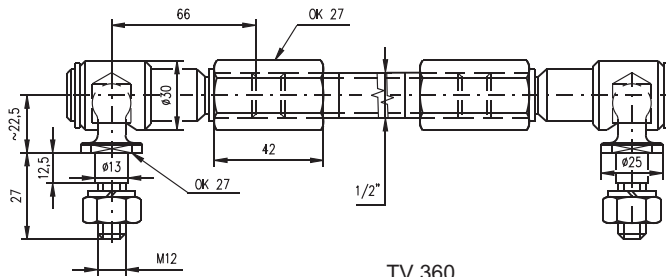


| Tvar pripojovacieho diela \Coupling shape\ | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|--------------------|------------|--------|--------------------|------------|--------|--------------------|------------------|--------|--------------------|------------|------|
| D-xx (Axx) | | | L-xx (Bxx) | | | H-xx (Cxx) | | | V-xx (D01 - D09) | | | V-30 (D10) | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 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-14 | A01 | 14 | L-14 | B01 | 14 | H-14 | C01 | 14 22 | V-20 | D01 | 20.0 | 22.5 | 6.0 |
| D-17 | A02 | 17 | L-17 | B02 | 17 | H-11 | C02 | 11 18 | V-22 | D02 | 22.0 | 24.5 | 6.0 |
| D-22 | A03 | 22 | L-22 | B03 | 22 | H-8 | C03 | 8 13 | V-32.2 | D03 | 32.2 | 35 | 6.5 |
| D-27 | A04 | 27 | L-27 | B04 | 27 | H-17 | C04 | 17 25 | V-17 | D04 | 17.0 | 19.5 | 6.0 |
| D-11 | A05 | 11 | L-11 | B05 | 11 | H-13 | C05 | 13 19 | V-28 | D05 | 28.0 | 30.9 | 8.0 |
| D-16 | A06 | 16 | L-16 | B06 | 16 | H-22 | C06 | 22 32 | V-42 | D06 | 42.0 | 45.1 | 12.0 |
| | | | | | | H-16 | C07 | 16 22 | V-45.4 | D07 | 45.4 | 48.8 | 10.0 |
| | | | | | | H-27 | C08 | 27 48 | V-50 | D08 | 50.0 | 53.5 | 14.0 |
| | | | | | | H-19 | C09 | 19 28 | V-18 | D09 | 18.0 | 20.5 | 6.0 |
| | | | | | | H-10 | C10 | 10 16 | V-30 | D10 | 30.0 | 32.5 | 8.0 |

Rozmerové náčrty \Dimensional drawings\ SP 1, SPR 1, SP 2, SPR 2



P - 1162



TV 360

P - 0210

Tvar pripojovacieho dielca \Coupling shape\

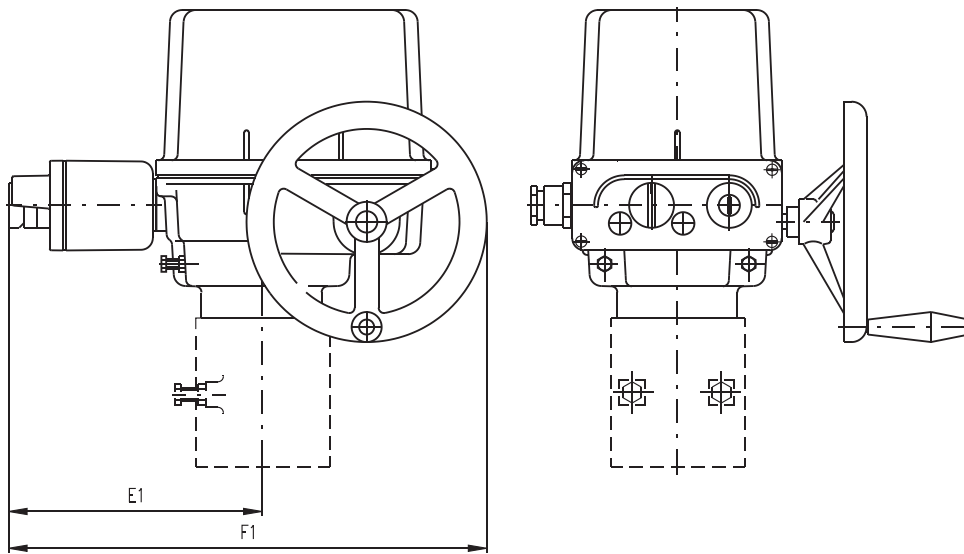
| Typ \Type\ | H | S | U | V | Z | Y | Y1 | Tvar pripojovacieho dielca \Coupling shape\ |
|-------------|------|----|---|----|----|---|----|---|
| | | | | | | | | |
| SP 1, SPR 1 | 24.5 | 22 | 6 | 28 | 25 | 2 | 2 | E01 |
| SP 2, SPR 2 | 27.9 | 25 | 8 | 35 | 28 | 2 | 2 | E02 |

Hlavné rozmery \Main dimensions\

| Typ \Type\ | A | B | C | D | F | F1 | F2 | G | W | J | K | L | M | N | P | R | T |
|-------------|-----|-----|----|-----|-----|-------------|-----|-------------|----|----|----|-----|-------------|-----|----|-----|------|
| SP 1, SPR 1 | 123 | 233 | 50 | 183 | 160 | 258 330* | 169 | 273 345* | 12 | 20 | 13 | 140 | 276 290* | 130 | 80 | 160 | 10.5 |
| SP 2, SPR 2 | 132 | 288 | 58 | 232 | 200 | 323 403* | 194 | - | 30 | 28 | 17 | 190 | 326 351* | 160 | 90 | 210 | 12.6 |

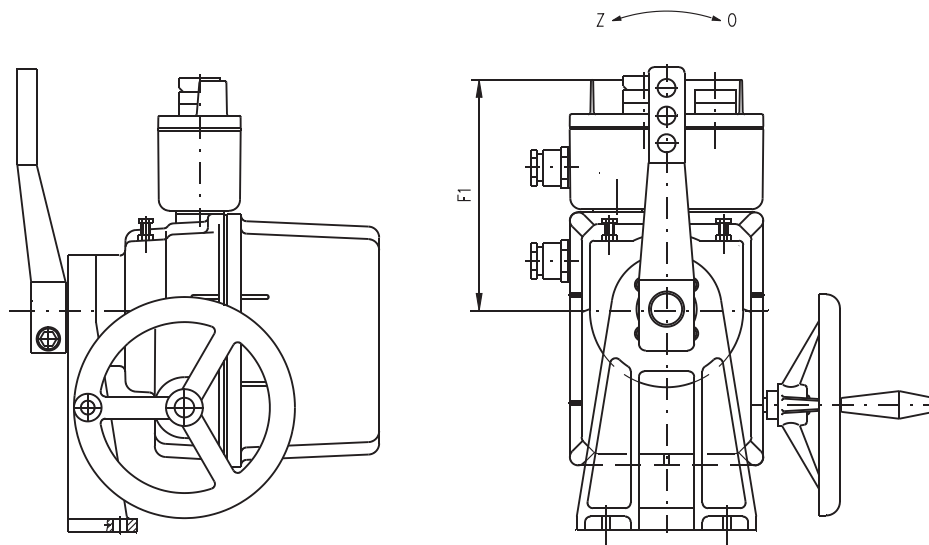
* platí pre vyhotovenie s konektorom \valid for version with a connector\

Vyhotovené s miestnym elektrickým ovládaním \Version with electric local control\



P - 1222

Vyhotovené s miestnym elektrickým ovládaním \Version with electric local control\



P - 1225