

II 2G Ex d IIC T5 Gb
 II 2G Ex de IIC T5 Gb (na požiadavku/on request)
 II 2D Ex tb IIIC T100°C Db

POPIS

Elektrické servopohony **REMATIC** vybavené elektronikou DMS3 sú ovládané binárnymi vstupmi OTVOR, STOP, ZATVOR (+24 V DC), analógovým vstupným signálom prúdovým 0/4-20 mA, napäťovým 0/2-10 V alebo po sieťach PROFIBUS DP V0/V1 a MODBUS RTU. Parametrizácia sa vykonáva pomocou tlačidiel a blikajúcich LED diód na riadiacej doske, prostredníctvom jednotky miestneho ovládania alebo pomocou programu PC (rozhranie RS 232). Sú určené pre reguláciu prevádzky alebo prevádzku ON - OFF.

DESCRIPTION

Electric actuators **REMATIC** are equipped with electronics DMS3. They are controlled by binary inputs OPEN, STOP, CLOSE, EMERGENCY (+24 V DC), by analogue input signal: current 0/4-20 mA, voltage 0/2-10 V or by communication networks PROFIBUS DP V0/V1 and MODBUS RTU. Parameters setting is done through pushbuttons and blinking LED diodes placed on a control board, by means of a local control unit or via PC programme (interface RS 232). The actuators are aimed for modulating operation or operation ON-OFF.



ŠTANDARDNÉ VYBAVENIE A FUNKCIE

- Napájacie napätie 230 V AC
- Sorkovnicové pripojenie
- Tepelný spínač vo vinutí elektromotora
- Vypínanie v koncových polohách od polohy a od momentu
- Vypínací moment nastaviteľný od 60 % do 100 %
- Blokovanie momentu v koncových polohách
- Blokovanie momentu pri rozbehu
- 2 voľne programovateľné relé R1, R2 (18 funkcií)
- Relé READY
- Ovládanie analógovým signálom 0/4 - 20 mA, 4 - 12 mA, 12 - 20 mA alebo 0/2 - 10 V
- Ovládanie napätím (+24 V DC) - OTVOR, ZATVOR
- Ovládanie impulzom (+24 V DC) - OTVOR, STOP, ZATVOR
- Bezpečnostná funkcia ESD (reakcia na poruchu)
- Taktovací režim chodu
- Prúdový výsielka 4 - 20 mA pasívny (nie pre DMS3 vo vyhot. 2P)
- Pomocné výstupné napätie 24 V DC, 40 mA pre napájanie ovládacích vstupov
- Výstup chybových hlásení
- Vyhrievací odpor ovládaný z riadiacej jednotky
- LED ukazovateľ polohy
- Komunikačné rozhranie RS 232
- Program pre parametrizáciu pomocou PC
- Mechanické koncové dorazy
- Mechanické pripojenie prírubové podľa ISO 5211
- Ručné ovládanie
- Stupeň krytia IP 66 / IP 67

ROZŠÍRENÉ ELEKTRICKÉ VYBAVENIE

- Miestne ovládanie pre servopohony s DMS3
- Modul prídavných relé RE3, RE4, RE5
- Modul prídavných relé RE1, RE2, RE3, RE4, RE5, READY
- Vyhotovenie s ovládacou jednotkou PROFIBUS DP V0/V1
- Vyhotovenie s ovládacou jednotkou MODBUS RTU

STANDARD EQUIPMENT and FUNCTIONS

- Supply voltage 230 V AC
- Terminal board connection
- Protection of the motor against overheating
- Switching off in limit positions from the position or torque
- Adjustable switching off-torque from 60 % to 100 %
- Torque blocking in limit positions
- Torque blocking during the start
- 2 freely programmable relays R1, R2 (18 functions)
- Relay READY
- Control by unified signal 0/4 - 20 mA, 4 - 12 mA, 12 - 20 mA or 0/2 - 10 V
- Control by permanent voltage (+24 V DC) - OPEN, CLOSE
- Impulse control (inching duty) (+24 V DC) - OPEN, STOP, CLOSE
- Safety function ESD (failure reaction)
- Timing mode / regime of operation
- Electronic position transmitter 4-20 mA passive (not for DMS3 in 2P)
- Auxiliary available voltage 24 V DC, max. 40 mA for supply of the control inputs
- Output for failure messages
- Space heater operated by control unit
- LED position indicator
- Communication interface RS 232
- Programme for parameters setting by PC
- Mechanical stop ends
- Mechanical connection - flange ISO 5211
- Manual control
- Protection code IP 66 / IP 67

ADDITIONAL ELECTRIC EQUIPMENT

- Local control for actuators with DMS3 system
- Additional relays RE3, RE4, RE5
- Additional relay module RE1, RE2, RE3, RE4, RE5, READY
- Version with control board PROFIBUS DP V0/V1
- Version with control board MODBUS RTU

Špecifika ná tabu ka \Specification table\ UPR 2.5PA-Ex

Objednávaci kód \Order code\ 349. x - x x x x x / x x

| Klimatická odolnosť \Climate resistance\ | Korózná kategória \Corrosivity category\ | Okolité teplota \Ambient temperature\ | Teplotná trieda \Temperature class\ | Krytie \Enclosure\ | | |
|--|--|---------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|----------------------|---------------|
| Výrobenie \Version\ | štandard \standard\ | C3 | -25°C ÷ +55°C | T5 | IP 66/IP 67 | 1 |
| | | C4 | | | | 2 |
| | | C3 | | | IP 68 ¹¹⁾ | 5 |
| | chladné \cold\ | C3 | | | | -50°C ÷ +40°C |
| | tropické \tropics\ | C3 | | | -25°C ÷ +55°C | 6 |
| | morské \sea\ | C4 | | | -50°C ÷ +40°C | 7 |

| Elektrické pripojenie \Electric connection\ | Spínanie elektromotora \Switching of electric motor\ | Napájacie napätie \Voltage\ | Schéma zapojenia \Wiring diagram\ | |
|---|--|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| Na svorkovnicu \To terminal board\ | Prostredníctvom opto lenov \Via opto-isolators\ | 50 Hz | 230 V AC | Z514, Z523, Z515 |
| | | | 220 V AC | Z574c, Z563 |
| | | 60 Hz ²⁴⁾ | 120V AC | Z514, Z523, Z515 |
| | | | 110 V AC | Z574c, Z563 |
| | Prostredníctvom reverzných stykačov \Via reverse contactors\ | 50 Hz | 3x400 V AC | Z532b, Z536b, Z537b |
| | | | 3x380 V AC | Z574d, Z563a |
| | Bezkontaktné spínanie \Contactless switching\ | 50 Hz | 3x400 V AC | Z532f, Z536f, Z537f |
| | | | 3x380 V AC | |

| Elektromotor \Electric motor\ 230 (220) V AC | | | Elektromotor \Electric motor\ 3x400 (380) V AC | | | Doba prestavenia \Operating time\ | |
|---|--|--|--|--|--|-----------------------------------|-----------|
| Vypínací moment \Switching-off torque\ ³¹⁾ | Max. za až. moment \Max. load torque\ | | Vypínací moment \Switching-off torque\ | Max. za až. moment \Max. load torque\ | | 50 Hz | 60 Hz |
| | Režim prevádzky \ON - OFF duty\ ³²⁾ | Regulačná prevádzka \Modulating duty\ ³³⁾ | | Režim prevádzky \ON - OFF duty\ ³²⁾ | Regulačná prevádzka \Modulating duty\ ³³⁾ | | |
| 1200 Nm | 720 Nm | 480 Nm | 1200 Nm | 720 Nm | 480 Nm | 160 s/90° | 135 s/90° |
| | | | | | | 80 s/90° | 66 s/90° |
| 600 Nm | 360 Nm | 240 Nm | 1000 Nm | 600 Nm | 400 Nm | 40 s/90° | 34 s/90° |
| | | | | | | 20 s/90° | 17 s/90° |
| 400 Nm | 240 Nm | 160 Nm | 600 Nm | 360 Nm | 240 Nm | 160 s/90° | 135 s/90° |
| | | | | | | 80 s/90° | 66 s/90° |
| 800 Nm | 480 Nm | 320 Nm | 800 Nm | 480 Nm | 320 Nm | 40 s/90° | 34 s/90° |
| | | | | | | 160 s/90° | 135 s/90° |
| 500 Nm | 300 Nm | 200 Nm | 500 Nm | 300 Nm | 200 Nm | 80 s/90° | 66 s/90° |
| | | | | | | 40 s/90° | 34 s/90° |

| Pracovný uhol \Operating angle\ | | |
|---|------------|---|
| S pevnými dorazmi \With stop ends\ | 60° | A |
| | 90° | B |
| Bez dorazov - programovo nastaviteľný \Without stop ends - program adjustable\ ⁴²⁾ | 40° - 100° | M |
| | | N |
| | | P |

| Ovládacia doska \Control board\ | Ovládanie - Riadiace vstupy \Control - Command input\ | | | | Výstupný signál \Output signal\ | Schéma zapojenia \Wiring diagram\ | |
|---------------------------------|---|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| DMS3 | 2P | ON - OFF a impulzné \and inching\ | | 24 V DC | - | Z515, Z537b, Z537f | |
| | 3P/2P | Modulačné \Modulating\ | 0/4 - 20 mA | ON - OFF a impulzné \and inching\ | 24 V DC | 4 - 20 mA pasívny \passive\ | Z514, Z532b, Z532f |
| DMS3 M1 | Komunikačný protokol / 2P \Communication protocol / 2P\ | MODBUS RTU | jednokanálový \1 Channel\ | ON - OFF a impulzné \and inching\ | 24 V DC | - | Z574c, Z547d |
| DMS3 M2 | | | redundant | | | | Z563, Z563a |
| DMS3 P1 | | PROFIBUS DP V0 / V1 | jednokanálový \1 Channel\ | | | | Z574c, Z547d |
| DMS3 P2 | | | redundant | | | | Z563, Z563a |

Pokračovanie na
aľšej strane
\Next page\

Špecifika ná tabu ka \Specification table\ UPR 2.5PA-Ex

Objednávaci kód \Order code\ 349. x - x x x x x / x x

| Mechanické pripojenie \Mechanical connection\ | Ve kos príruby \Flange size\ | Tvar pripojovacieho dielca \Coupling shape\ | Rozmerový ná rt \Dimensional drawing\ |
|---|------------------------------|---|---------------------------------------|
| Príruba \Flange\ ISO 5211 | F14 (F10) ⁶⁷⁾ | D-36 | 36x36 |
| | | L-36 | |
| | | H-36 | |
| | | V-48 | Ø48 |
| | | D-27 | 27x27 |
| | | L-27 | |
| | | H-27 | 27x48 |
| | | V-42 | Ø42 |
| | | D-22 | 22x22 ⁶¹⁾ |
| | | L-22 | |
| | | V-50 | Ø50 |
| | | V-60 | Ø60 ⁶³⁾ |
| | | - | Ø10 ⁶⁴⁾ |
| | | H-22 | 22x32 ⁶¹⁾ |
| | | V-30 | Ø30 |
| | | V-40 | Ø40 |
| F12 ⁶⁶⁾ | - | - | |

| Rozšírené vybavenie \Additional equipment\ | | Schémy zapojenia \Wiring diagrams\ | | |
|--|---|------------------------------------|---|---|
| | Bez doplnkovej výbavy; nastavený max. vypínací moment; nastavený zvolený zdvih. \No additional equipment; adjusted to max. switching-off torque; adjusted default stroke\ | - | | |
| A | Nastavenie pracovného uhla na požadovanú hodnotu. \Adjustment of operating angle to required value\ | - | 0 | 1 |
| B | Nastavenie vypínacieho momentu na požadovanú hodnotu. \Adjustment of switch-off torque to required value\ | - | 0 | 3 |
| D | Modul prídavných relé RE3, RE4, RE5 (modul DMS3 RE3) ⁷¹⁾ \Additional relay module RE3, RE4, RE5 (module DMS3 RE3)\ | Z500a | 0 | 5 |
| E | Modul prídavných relé RE1, RE2, RE3, RE4, RE5, READY (modul DMS3 RE6) ⁷¹⁾ \Additional relay module RE1, RE2, RE3, RE4, RE5, READY (module DMS3 RE6)\ | Z500 | 0 | 6 |
| F | Miestne ovládanie pre servopohony so systémom DMS3 s LCD displejom (zobrazenie údajov len do -25 °C) \Local control for actuators with DMS3 system with LC display (data displaying only up to -25 °C)\ | Z473a | 0 | 7 |
| K | Svorkovnicová skrinka s typom ochrany "e" - na požiadavku ⁷²⁾ \Terminal box with type of protection "e" - on request\ | - | 1 | 1 |

Dovolené kombinácie a kódy rozšíreného vybavenia \Allowed combinations and codes of additional equipment\:
A+B=20, A+D=22, A+E=23, A+F=24, B+D=29, B+E=30, B+F=31, D+F=40, E+F=44, A+B+D=52, A+B+E=53, A+B+F=54, A+D+F=63, A+E+F=67, B+D+F=80, B+E+F=84, A+B+E+F=113, A+B+D+F=114

| Príslušenstvo \Accessories\ | Objednávacie číslo \Order code\ |
|---|--|
| Komunikačný kábel DB-9F/RJ45 \Communication cable DB-9F/RJ45\ | 224A80100 |
| Vývody pre armované resp. tienené káble \Cable glands for armored cables\ | Uviesť slovné v objednávke \Specify in your order\ |

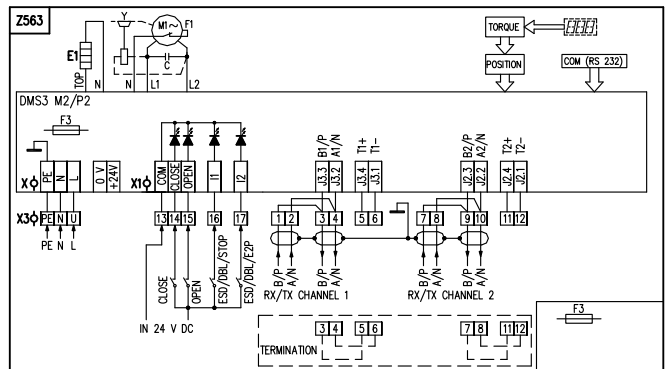
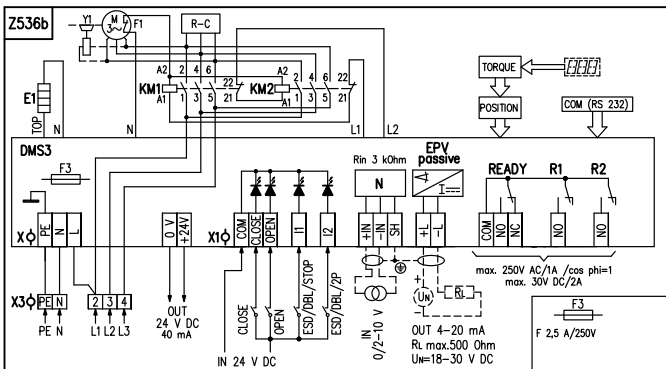
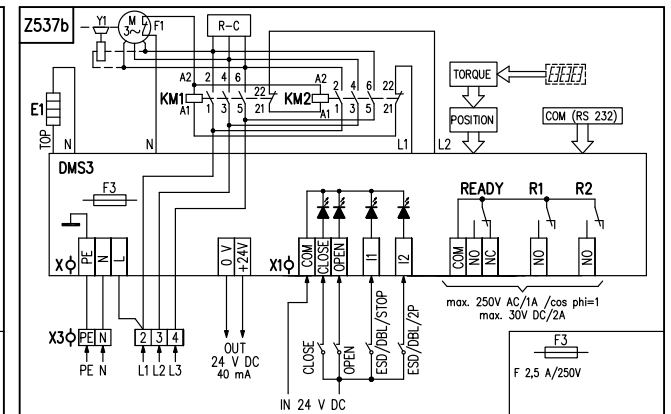
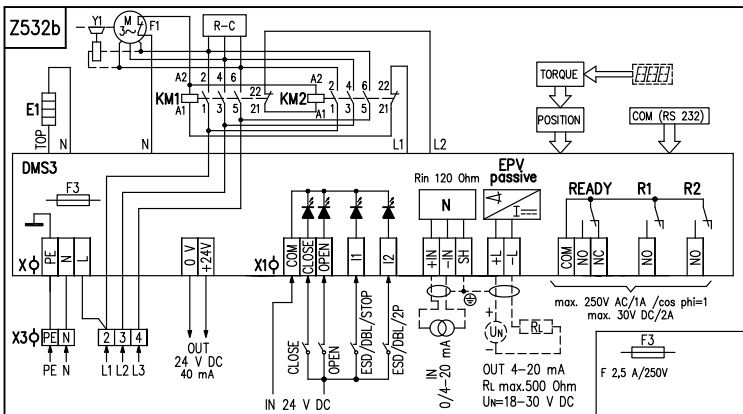
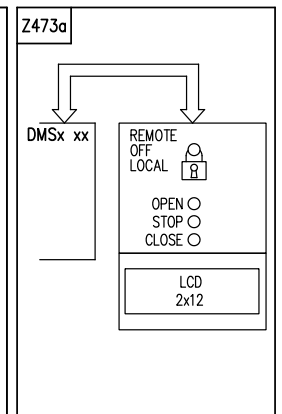
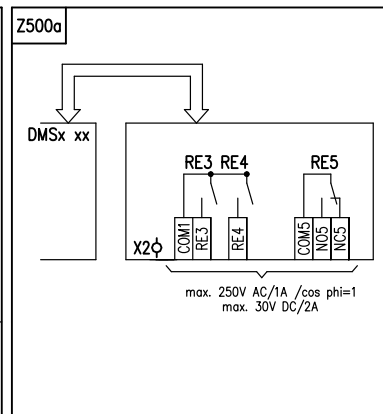
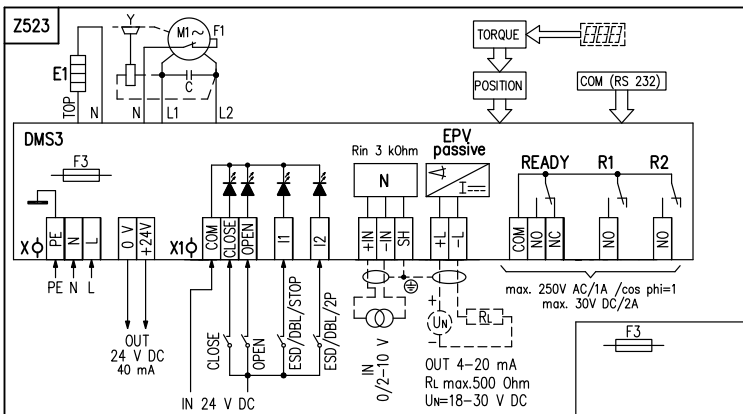
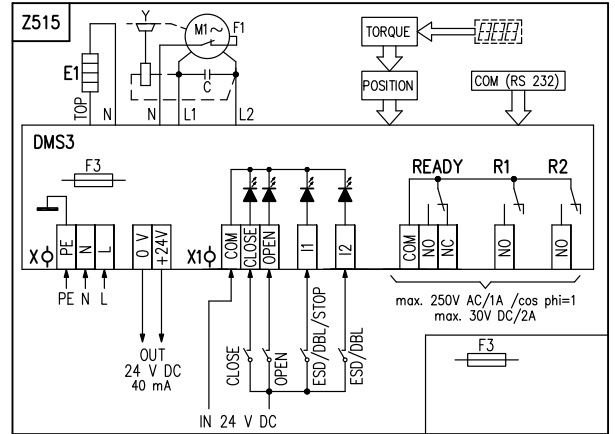
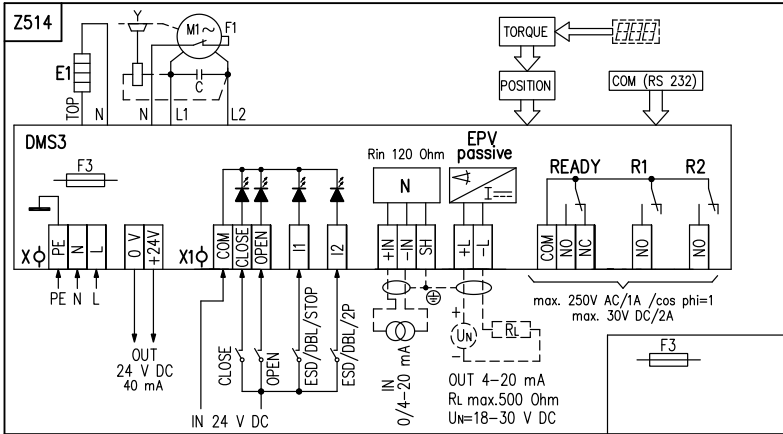
Poznámky:

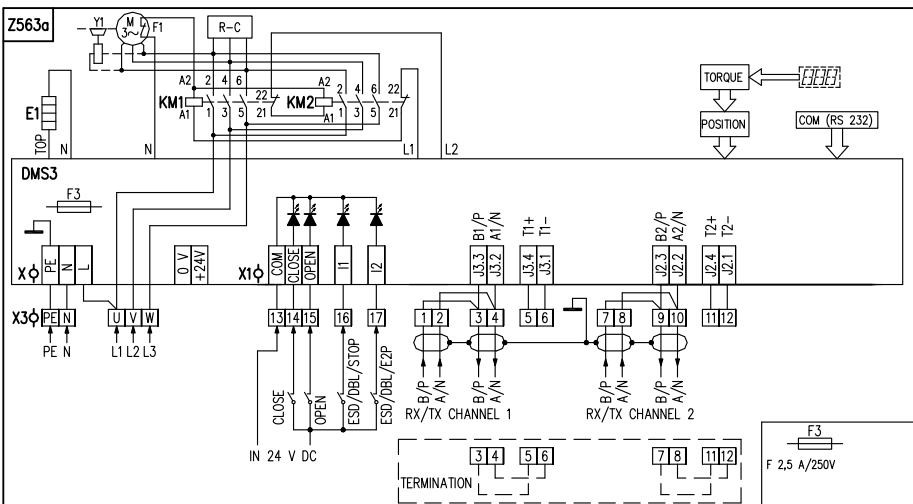
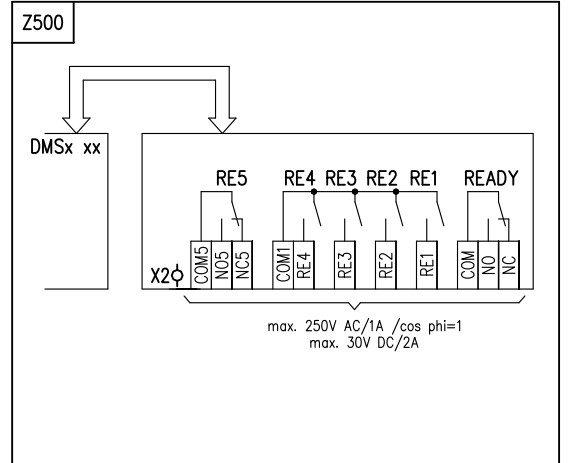
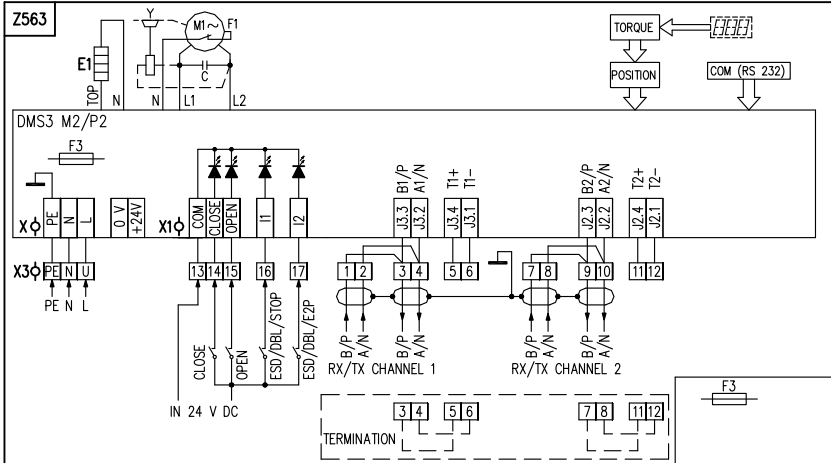
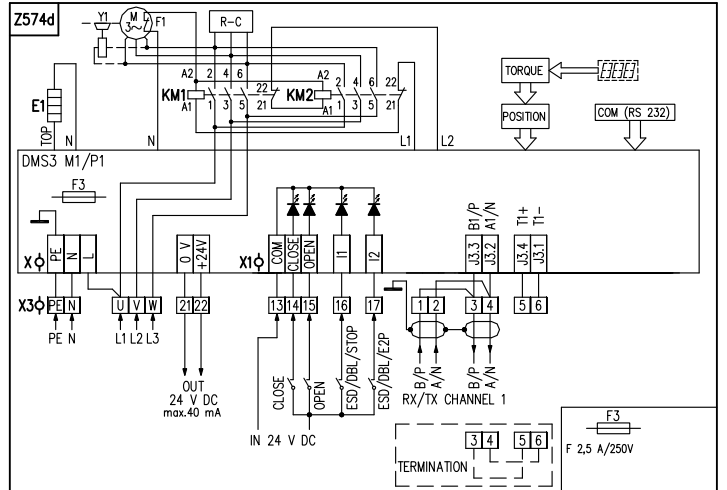
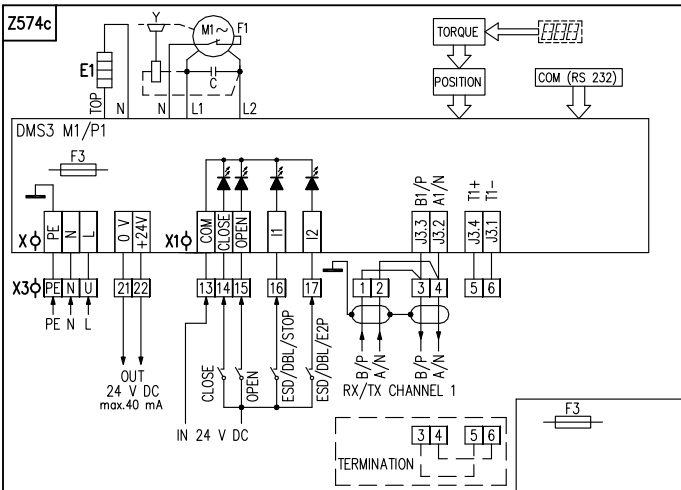
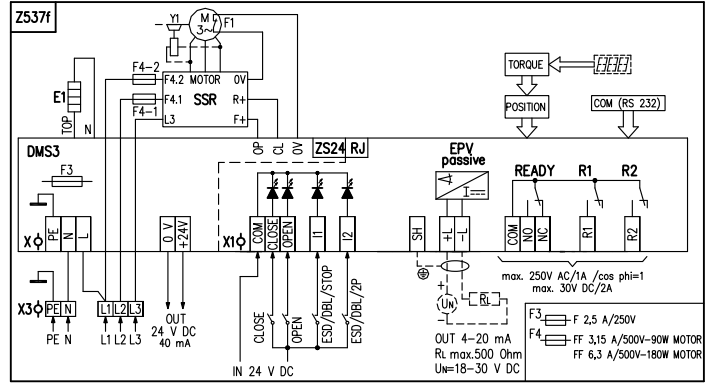
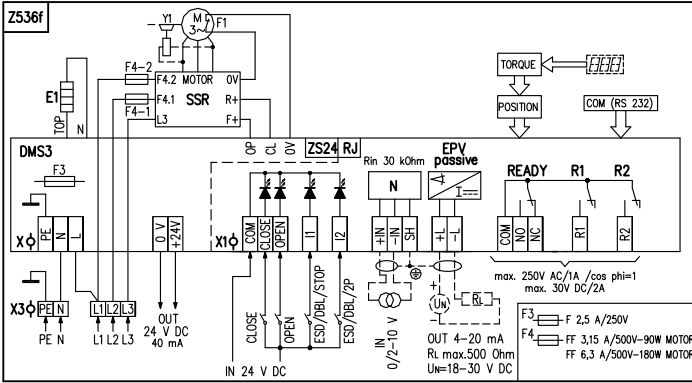
- 10) Pozri technický list "Pracovné prostredia".
- 11) IP 68 - 10 m / 48 hod.
- 23) Podrobné údaje elektromotorov s priradením k dobám prestavenia sú uvedené na technickom liste "Elektrické údaje - Elektromotory".
- 24) Pri frekvencii 60 Hz sa uvedené momenty znižia 0,8 krát.
- 31) Vypínací moment uvede te v objednávke slovné. Pokiaľ sa neuvedie, nastavuje sa na maximálnu hodnotu.
- 32) Týmto momentom je možné za ažova servopohon v režime S2-10 min, resp. S4-25%, 6-90 cyklov/hod.
- 33) Týmto momentom je možné za ažova servopohon v režime S4-25%, 90-1200 cyklov/hod. Platí pre nominálne napätie, teplotu okolia +40 °C a pri priemernom za ažení 35% z maximálneho krútiaceho momentu.
- 42) Konkrétny pracovný uhol uvede te v objednávke, inak je servopohon nastavený na minimálny zdvih zvoleného rozsahu.
- 61) odporúčaný za ažovací moment pre D22, L22, H22 je 500 Nm
- 63) Otvor pre výmennú vložku.
- 64) Výmenná vložka s otvorom Ø 10.
- 66) odporúčaný za ažovací moment pre F12 je 1 000 Nm.
- 67) odporúčaný za ažovací moment pre F10 je 500 Nm.
- 71) Platí len pre 230 V AC a 3x400 V AC.
Nie je možné špecifikovať pre vyhotovenie so zbernicou PROFIBUS resp. MODBUS.
- 72) Štandardné vyhotovenie servopohonov je s priamym vstupom do pevného uzáveru, s typom ochrany „d“. Vyhotovenia s komunikačným protokolom sú s typom ochrany „de“ (svorkovnice sú v samostatnej skrinke s typom ochrany „e“).

Notes:

- 10) See the technical data sheet "Working environments".
- 11) IP 68, 10 m / 48 hours.
- 23) For detailed information on electric motors according to the operating time - see the technical data sheet "Electric data - Electric motors".
- 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 thrust.
- 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.
- 42) Required operating angle must be specified in your order, otherwise the actuator will be set to the minimum angle of the specified range.
- 61) Recommended load torque is 500 Nm for D22, L22, H22.
- 63) Bore for replaceable insert.
- 64) Replaceable insert with bore Ø 10.
- 66) Recommended load torque is 1 000 Nm for F12.
- 67) Recommended load torque is 500 Nm for F10.
- 71) Valid for voltages 230 V AC and 3x400 V AC.
It is not possible to specify for version with PROFIBUS or MODBUS.
- 72) Standard version of electric actuator is designed with direct entry to the flame proof enclosure, protection type „d“. Versions provided with communication protocol meet the protection type "de" (terminal boards are built-in the separate box with protection type "e").

Schémy zapojenia Wiring diagrams \ UPR 2.5PA-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 po tom a typom vývodiek pod a výberu z tabu ky 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 slovne. Vývodky použité užívateľom musia byť schváleného typu s IECEx / ATEX certifikátom!

X - skrutková svorkovnica napájacieho zdroja

PE, N, L.....svorky (0,05 - 1,5 mm²) napájacieho napätia 230 V AC, 50 Hz
0 V, +24 Vsvorky (max. 1,5 mm²) výstupného napätia 24 V DC (40 mA)

X1 - skrutková svorkovnica na radiacej jednotke

COM, CLOSE OPEN, I1, I2.... svorky (0,05 - 1,5 mm²) ovládacích vstupov 24 V DC
+IN, -IN, SHsvorky (0,05 - 1 mm²) vstupného unifikovaného signálu 4 - 20 mA alebo 0/2-10 V
+L, -L, SHsvorky (0,05 - 1 mm²) výstupného prúdového signálu (pasívny) 4-20 mA

COM, NO, NCsvorky (0,05 - 1,5 mm²) relé READY

COM, NOsvorky (0,05 - 1,5 mm²) relé R1, R2

X2 - skrutková svorkovnica na doske prídavných relé

COM1, RE1, RE2, RE3, RE4....svorky (0,05 - 1,5 mm²) relé RE1, RE2, RE3, RE4

COM5, NO5, NC5svorky (0,05 - 1,5 mm²) relé RE5

COM, NO, NCsvorky (0,05 - 1,5 mm²) relé READY

X3 - skrutková svorkovnica napájania 3-fázového elektromotora

L1, L2, L3svorky (0,05 - 1,5 mm²) napájacieho napätia 3x400 V AC, 50 Hz

Legenda:

Z473a.....zapojenie modulu miestneho ovládania pre ovládaciú dosku DMS3
Z500.....zapojenie modulu so 6 prídavnými relé
Z500a.....zapojenie modulu s 3 prídavnými relé
Z514.....zapojenie ES s 1-fázovým el. motorom - (3P) ovládanie analógovým vstupným signálom 0/4 - 20 mA s prepínaním na (2P) ovládanie ON/OFF resp. 2P impulzné ovládanie. Sú as ou je výstupný signál 4 - 20 mA pasívny.
Z515.....zapojenie ES s 1-fáz. el. motorom pre ovládanie ON/OFF (2P)
Z523.....zapojenie s 1-fázovým el. motorom - (3P) ovládanie analógovým vstupným signálom 0/2 - 10 V s prepínaním na (2P) ovládanie ON/OFF resp. 2P impulzné ovládanie. Sú as ou je výstupný signál 4 - 20 mA pasívny.
Z532b.....zapojenie ES s 3-fázovým el. motorom - (3P) ovládanie analógovým vstupným signálom 0/4 - 20 mA s prepínaním na (2P) ovládanie ON/OFF resp. 2P impulzné ovládanie. Sú as ou je výstupný signál 4 - 20 mA pasívny. Spínanie elektromotora cez reverza né stýka e.
Z532f.....zapojenie ES s 3-fázovým el. motorom - (3P) ovládanie analógovým vstupným signálom 0/4 - 20 mA s prepínaním na (2P) ovládanie ON/OFF resp. 2P impulzné ovládanie. Sú as ou je výstupný signál 4 - 20 mA pasívny. Bezkontaktné spínanie elektromotora.
Z536b.....zapojenie ES s 3-fázovým el. motorom - (3P) ovládanie analógovým vstupným signálom 0/2 - 10 V s prepínaním na (2P) ovládanie ON/OFF resp. 2P impulzné ovládanie. Sú as ou je výstupný signál 4 - 20 mA pasívny. Spínanie elektromotora cez reverza né stýka e.
Z536f.....zapojenie ES s 3-fázovým el. motorom - (3P) ovládanie analógovým vstupným signálom 0/2 - 10 V s prepínaním na (2P) ovládanie ON/OFF resp. 2P impulzné ovládanie. Sú as ou je výstupný signál 4 - 20 mA pasívny. Bezkontaktné spínanie elektromotora.
Z537b.....zapojenie ES s 3-fáz. el. motorom so stýka mi pre ovládanie ON/OFF (2P)
Z537f.....zapojenie s 3-fáz. el. motorom pre ovládanie ON/OFF (2P). Bezkontaktné spínanie elektromotora.
Z563.....zapojenie ES s 1-fázovým motorom s komunika ným protokolom MODBUS / PROFIBUS - redundand
Z563a.....zapojenie ES s 3-fázovým motorom so stýka mi s komunika ným protokolom MODBUS / PROFIBUS - redundand
Z574c.....zapojenie ES s 1-fázovým motorom s komunika ným protokolom MODBUS / PROFIBUS - jednakanál
Z574d.....zapojenie ES s 3-fázovým motorom so stýka mi s komunika ným protokolom MODBUS / PROFIBUS - jednakanál

C.....kondenzátor

COM(RS232) ..možnos pripojenia radiacej jednotky k PC

DMS3elektronický modul

EPV passiveelektronický polohový vysiela pasívny s prúdovým výstupným signálom 4 - 20 mA

E1.....vyhrievací odpor

F1.....tepelná ochrana elektromotora

F3.....poistka napájacieho zdroja

K1 / K2reverzné relé

M1~ / M3~jednofázový / trojfázový elektromotor

Nregulátor polohy

POSITIONsnímanie polohy

Rin.....vstupný odpor

RLza ažovací odpor

UNnapájacie napätie pre EPV

R1, R2vo ne programovate né relé

READY.....relé pripravenosti (vo ne programovate né)

RE1 až RE5prídavné relé

TORQUEsnímanie momentu

IN / OUT.....vstupy / výstupy

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.

X - screw terminal board of the voltage supply source

PE, N, L.....terminals (0,05-1,5 mm²) of supply 230 V AC, 50 Hz
0 V, +24 Vterminals (max. 1,5 mm²) of output voltage 24 V DC (40 mA)

X1 - screw terminal board on the control unit

COM, CLOSE OPEN, I1, I2.... terminals (0,05 - 1 mm²) of control inputs 24 V /DC
+IN, -IN, SHterminals (0,05 - 1 mm²) of unified input signal 0/4 - 20 mA or 0/2-10 V
+L, -L, SHterminals (0,05 - 1 mm²) of output current signal (passive) 4 - 20 mA

COM, NO, NCterminals (0,05 - 1,5 mm²) of relay READY

COM, NOterminals (0,05 - 1,5 mm²) of relay terminals R1, R2

X2 - screw terminal board on the additional relay board

COM1, RE1, RE2, RE3, RE4....terminals (0,05 - 1,5 mm²) of relay RE1, RE2, RE3, RE4

COM5, NO5, NC5 terminals (0,05 - 1,5 mm²) of relay RE5

COM, NO, NCterminals (0,05 - 1,5 mm²) of relay READY

X3 - skrutková svorkovnica of suply 3-phase electric motor

L1, L2, L3terminals (0,05-1,5 mm²) of supply 3x400 V AC, 50 Hz

Legend:

Z473a.....wiring diagram of electric local control for control board DMS3
Z500.....wiring diagram module with 6 additional relays
Z500a.....wiring diagram module with 3 additional relays
Z514.....wiring diagram of EA with 1-phase electric motor - for the ON/OFF control or for analogue input 0/4 - 20 mA and output signal 4 - 20 mA
Z515.....wiring diagram of EA with 1-phase electric motor - for the ON/OFF control (2P)
Z523.....wiring diagram of EA with 1-phase electric motor - for the ON/OFF control or for analogue input 0/2 - 10 V and output signal 4 - 20 mA
Z532b.....wiring diagram of EA with 3-phase electric motor - for the ON/OFF control or for analogue input 0/4 - 20 mA and output signal 4 - 20 mA. Switching of electric motor via reverse contactors.
Z532f.....wiring diagram of EA with 3-phase electric motor - for the ON/OFF control or for analogue input 0/4 - 20 mA and output signal 4 - 20 mA. Contactless switching of electric motor.
Z536b.....wiring diagram of EA with 3-phase electric motor - for the ON/OFF control or for analogue input 0/2 - 10 V and output signal 4 - 20 mA. Switching of electric motor via reverse contactors.
Z536f.....wiring diagram of EA with 3-phase electric motor - for the ON/OFF control or for analogue input 0/2 - 10 V and output signal 4 - 20 mA. Contactless switching of electric motor.
Z537b.....wiring diagram of EA with 3-phase electric motor with reverse contactors - for the ON/OFF control (2P)
Z537f.....wiring diagram of EA with 3-phase electric motor - for the ON/OFF control (2P). Contactless switching of electric motor.
Z563.....wiring diagram of EA with 1-phase electric motor with communication protocol MODBUS / PROFIBUS - redundand
Z563a.....wiring diagram of EA with 3-phase electric motor with reverse contactors with communication protocol MODBUS / PROFIBUS - redundand.
Z574c.....wiring diagram of EA with 1-phase electric motor with communication protocol MODBUS / PROFIBUS - 1 channel
Z574d.....wiring diagram of EA with 3-phase electric motor with reverse contactors with communication protocol MODBUS / PROFIBUS - 1 channel.

Ccapacitor

COM(RS232)possibility for connecting the control unit to a PC

DMS3electronic module

EPV passiveelectronic position transmitter is passive with output current signal 4 - 20 mA

E1space heater

F1motor's thermal protection

F3fuse of voltage supply source

K1 / K2reverse relays

M1~ / M3~single-phase / three-phase electric motor

Npositioner

POSITIONposition scanning

Rininput resistance

RLload resistance

UNvoltage for EPV

R1, R2free programmable relay

READY.....READY relay (free-programmable)

RE1 till RE5additional relays

TORQUEtorque scanning

Programové možnosti nastavenia vstupov, výstupov a radiacích signálov

Programové možnosti pre relé R1, R2, RE1, RE2, RE3, RE4, RE5: neaktívne, poloha otvorené, poloha zatvorené, moment otvorené, moment zatvorené, moment otvorené alebo moment zatvorené, moment otvorené alebo poloha otvorené, moment zatvorené alebo poloha zatvorené, otvára, zatvára, pohyb, pohyb blika , do polohy, od polohy, varovanie, ovládanie dia kové, ovládanie miestne, ovládanie vypnuté.

Programové možnosti pre relé READY: chyby, chyby alebo varovania, chyby alebo nie je dia kové, chyby alebo varovania alebo nie je dia kové.

Programové možnosti pre výstupný signál (z EPV pasívne): 4 - 20 mA, 20 - 4 mA

Programové možnosti pre ovládanie (reguláciu): 2P, 3P, 3P/2P prepínané I2

Programové možnosti pre vstupný riadiaci signál (N):

prúdový: 4 - 20 mA, 20 - 4 mA, 0 - 20 mA, 20 - 0 mA, 4 - 12 mA, 12 - 4 mA, 12 - 20 mA, 20 - 12 mA; **napäťový:** 2 - 10 V, 10 - 2 V, 0 - 10 V, 10 - 0 V,

Programové možnosti pre vstupy I1 : NEAKTIVNE, ESD (Emergency shut down - pri aktívnom vstupe I1 zaujme výstup pohonu polohu pod a nastavenia funkcie Reakcia na závadu), DBL (uvo nenie bloku miestneho ovládania- neplatí pre ES bez miestneho ovládania), STOP.

Programové možnosti pre vstupy I2: NEAKTIVNE, ESD (Emergency shut down - pri aktívnom vstupe I2 zaujme výstup pohonu polohu pod a nastavenia funkcie Reakcia na závadu), DBL (uvo nenie bloku miestneho ovládania- neplatí pre ES bez miestneho ovládania), 2P (pri zapnutom regulátore (pre programovú možnosť ovládania 3P/2P I2) dovo uje pri aktívnom vstupe I2 ovládanie binárnymi vstupmi 24 V DC).

Programové možnosti REAKCIA NA ZÁVADU : Poloha - OTVORENÉ, Poloha - ZATVORENÉ, ZASTAVI , BEZPE NÁ POLOHA.

Na vstupoch I1, I2 - nie je možné nastavi zhodné funkcie okrem stavu neaktívne (napr. ak je nastavená funkcia ESD na vstupe I1, nie je možné funkciu ESD navoli aj na vstupe I2.

Program possibilities of setting the inputs, outputs and control signals

Program possibilities for R1, R2, RE1, RE2, RE3, RE4, RE5 relays: disabled, open position, close position, torque-open, torque close, torque open or torque close, torque open or position open, torque close or position close, open, close, movement, movement flasher, to position, from position, warning, remote control, local control, control shut off.

Program possibilities for READY relay: errors, errors or warnings, errors or no remote, errors or warnings or no remote.

Program possibilities for output signal (from EPV passive): 4 - 20 mA, 20 - 4 mA.

Control programme options (regulating): 2P, 3P, 3P/2P switched over to I2

Program possibilities for input control signal (N):

current: 4 - 20 mA, 20 - 4 mA, 0 - 20 mA, 20 - 0 mA, 4 - 12 mA, 12 - 4 mA, 12 - 20 mA, 20 - 12 mA; **voltage:** 2 - 10 V, 10 - 2 V, 0 - 10 V, 10 - 0 V,

Program possibilities for inputs I1: DISABLED, ESD (Emergency shut down - If the Input I1 is active, the actuator will be reset to the programmed position as function "FAILURE REACTION"), DBL (local releasing, remote releasing), STOP.

Program possibilities for inputs I2: DISABLED, ESD (Emergency shut down - If the Input I2 is active, the actuator will be reset to the programmed position as function "FAILURE REACTION"), DBL (local releasing, remote releasing), STOP 2P (when controller is switch on (for control programme option 3P/2P I2) allows control using the binary 24V DC inputs with I2 input activated).

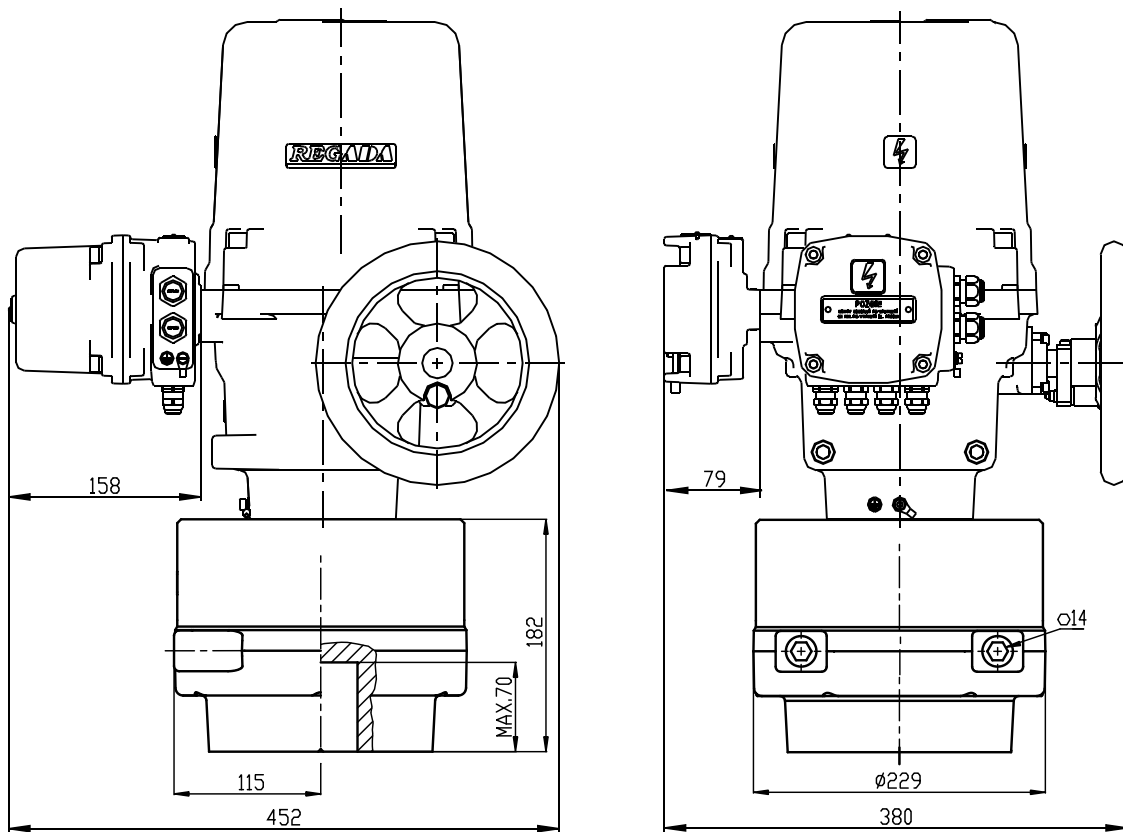
Program possibilities of FAILURE REACTION: Position-OPEN, Position-CLOSE, STOP, SAFE POSITION.

The identical functions cannot be set on I1 & I2 inputs in addition to the disabled state (e.g., if the ESD function is set on I1 input, it is not possible to select the (ESD) function on I2 input at the same time

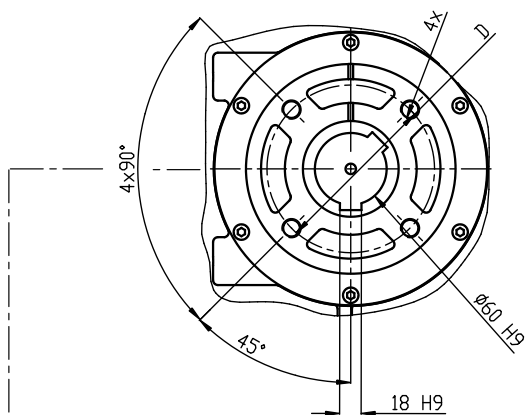
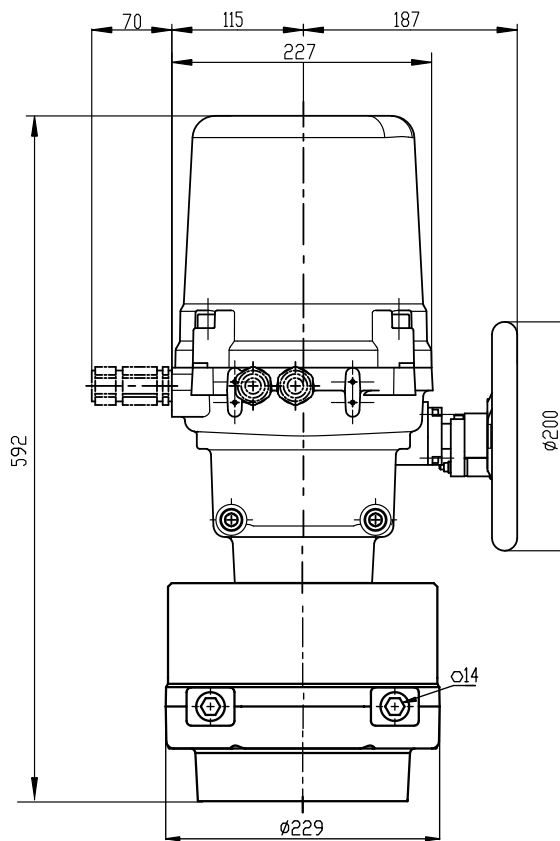
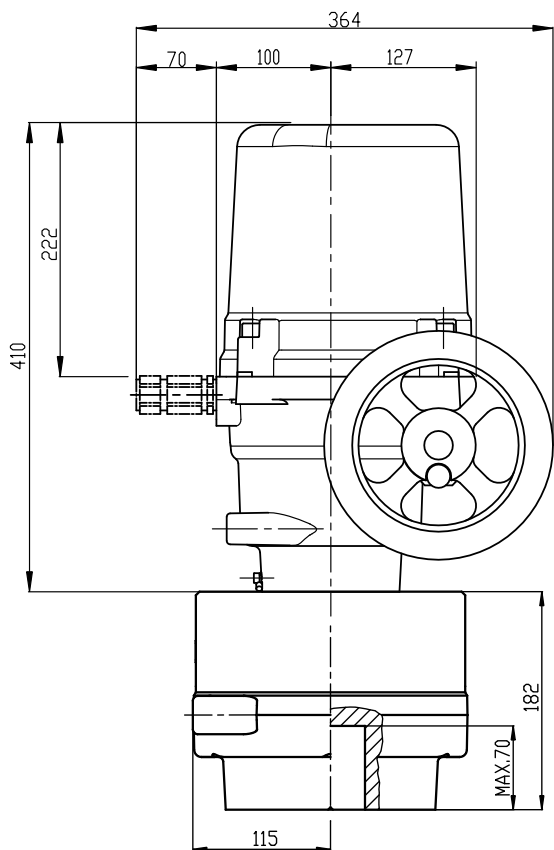
Rozmerové ná rty \Dimensional drawings\ UPR 2.5PA-Ex

Rozmerový ná rt UPR 2.5PA-Ex s typom ochrany "de" s miestnym ovládaním.

\Dimensional drawings UPR 2.5PA-Ex with type of protection "de" and with local control.



P-2083b



| | | | |
|---------------------------|-------|--------|---------------------------|
| F14 / F10 | ø 140 | M16-35 | 1 200 Nm |
| | ø 102 | M10-20 | 500 Nm |
| F12 | ø 125 | M12-25 | 1 000 Nm |
| Príruba (Flange) ISO 5211 | D | M | Max. moment (Max. moment) |

| Tvar pripojovacieho diela \Coupling shape\ | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|------|--------------------|------|--------------------|------|------|--------------------|------|----|
| D-xx | | L-xx | | H-xx | | V-xx | | V-30xx | | |
| | | | | | | | | | | |
| ISO | Rozmer (Dimension) | ISO | Rozmer (Dimension) | ISO | Rozmer (Dimension) | | ISO | Rozmer (Dimension) | | |
| D-xx | U | L-xx | U | H-xx | U | V | V-xx | W | Z | X |
| D-36 | 36 | L-36 | 36 | H-36 | 36 | 48 | V-60 | 60 | 64.4 | 18 |
| D-27 | 27 | L-27 | 27 | H-27 | 27 | 48 | V-50 | 50 | 53.5 | 14 |
| D-22 | 22 | L-22 | 22 | H-22 | 22 | 32 | V-48 | 48 | 51.5 | 14 |
| | | | | | | | V-42 | 42 | 45.1 | 12 |
| | | | | | | | V-40 | 40 | | |
| | | | | | | | V-30 | 30 | | |