

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 podľa ISO 5211
- 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 ISO 5211
- Space heater with thermal switch
- Thermal protection of motor
- Local position indicator
- Manual control
- Protection code IP 66 / IP 67

Špecifikačná tabuľka \Specification table\ UP 2.4-Ex

Objednávaci kód \Order code\ 338. x - x x x x x / x x

Klimatická odolnosť ¹⁰⁾ \Climate resistance\		Korózna kategória \Corrosivity category\	Okolité teplota \Ambient temperature\	Teplotná trieda \Temperature class\	Krytie \Enclosure\	↓
Vyhovenie \Version\	štandard \standard\	C3	-25°C ÷ +55°C	T5	IP 66/IP 67	1
		C4			2	
		C3			5	
	chladné \cold\	C3	-50°C ÷ +40°C		IP 68 ¹¹⁾	3
	tropické \tropics\	C3	-25°C ÷ +55°C		IP 66/IP 67	6
	morské \sea\	C4	-50°C ÷ +40°C		IP 66/IP 67	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
		3x400 V AC	Z78a + Z403b	1
		3x400 V AC s reverzačnou jednotkou \with reversing unit\	Z303a + Z403b	2
		3x380 V AC	Z78a + Z403b	M
	60 Hz ²⁴⁾	3x380 V AC s reverzačnou jednotkou \with reversing unit\	Z303a + Z403b	N
		120V AC	Z404 + Z403b	T
		24 V AC	Z507	J
		24 V DC	Z503	A

Elektromotor \Electric motor\ 230 / 220 / 120 V AC 24 V AC, 24 V DC			Elektromotor \Electric motor\ 3x400 / 380 V AC			Doba prestavenia \Operating time\		↓
Vypínací moment \Switching-off torque\ ³¹⁾	Max. zaťaž. moment \Max. load torque\		Vypínací moment \Switching-off torque\	Max. zaťaž. moment \Max. load torque\		50 Hz	60 Hz	
	Režim prevádzky Otvor-Zatvor \ON - OFF duty\ ³²⁾	Regulačná prevádzka \Modulating duty\ ³³⁾		Režim prevádzky Otvor-Zatvor \ON - OFF duty\ ³²⁾	Regulačná prevádzka \Modulating duty\ ³³⁾			
500 - 800 Nm	480 Nm	320 Nm	500 - 800 Nm	480 Nm	320 Nm	160 s/90°	135 s/90°	C
300 - 500 Nm	300 Nm	200 Nm				80 s/90°	66 s/90°	D
180 - 300 Nm	180 Nm	120 Nm	300 - 500 Nm	300 Nm	200 Nm	40 s/90°	34 s/90°	E
300 - 500 Nm	300 Nm	200 Nm	300 - 500 Nm	300 Nm	200 Nm	20 s/90°	17 s/90°	S
						160 s/90°	135 s/90°	L
80 s/90°	66 s/90°	N						
40 s/90°	34 s/90°	Q						
180 - 300 Nm	180 Nm	120 Nm	180 - 300 Nm	180 Nm	120 Nm	160 s/90°	135 s/90°	M
						80 s/90°	66 s/90°	P
110 - 180 Nm	110 Nm	72 Nm				40 s/90°	34 s/90°	R

Dorazy \Stop ends\	Spínače \Switches\	Pracovný uhol \Operating angle\	↓
S pevnými dorazmi \With stop ends\	S1/S2 S3/S4, S5/S6	60°	A
		90°	B
		120°	C
		160°	D
Bez dorazov \Without stop ends\	S1/S2 S3/S4, S5/S6	60°	K
		90°	L
		120°	M
		160°	N
		360°	P

Pokračovanie na ďalšej strane
\Next page\

Objednávaci kód \Order code\ 338. 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 \Potentiometer\	Jednoduchý \Single\	-	1 x 100 Ω	Z5a	B			
			1 x 2 000 Ω		F			
	Dvojitý \Double\	-	2 x 100 Ω	Z6a	K			
			2 x 2 000 Ω		P			
Elektronický - prúdový \Electronic position transmitter\	Bez zdroja \Passive\	2-vodič \2-wire\	4 - 20 mA	Z10a	S			
			0 - 20 mA	Z257b	T			
		3-vodič \3-wire\	4 - 20 mA		Z260b	V		
			0 - 5 mA	Y				
	So zdrojom \Active\	2-vodič \2-wire\	4 - 20 mA	Z260b	Q			
			0 - 20 mA		U			
		3-vodič \3-wire\	4 - 20 mA	Z260b	W			
			0 - 5 mA		Z			
			Prúdový \CPT\		Bez zdroja \Passive\	Z10a	I	
					So zdrojom \Active\	Z260b	J	

Mechanické pripojenie \Mechanical connection\	Veľkosť príruby \Flange size\	Tvar pripojovacieho dielca \Coupling shape\	Rozmerový náčrt \Dimensional drawing\	
Príruha \Flange\ ISO 5211	F10 / F12	D-27	27x27	A
		L-27		B
		H-22		C
		D-22	22x22	E
		L-22		F
		H-22	22x32	G
		V-42	Ø42	H
		V-45,5	Ø45,5 ⁶⁵⁾	M
		H-16	16x22 ⁶⁸⁾	N
		H-19	19x28	P
		V-50	Ø50 ⁶³⁾	V
		-	Ø10 ⁶⁴⁾	W

Rozšírené vybavenie \Additional equipment\		Schémy zapojenia \Wiring diagrams\		
Bez doplnkovej výbavy; nastavený max. vypínací moment a pracovný uhol 90°. \No additional equipment; adjusted to max. switching-off torque and operating angle 90°.\				
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 mikrosvítačov 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

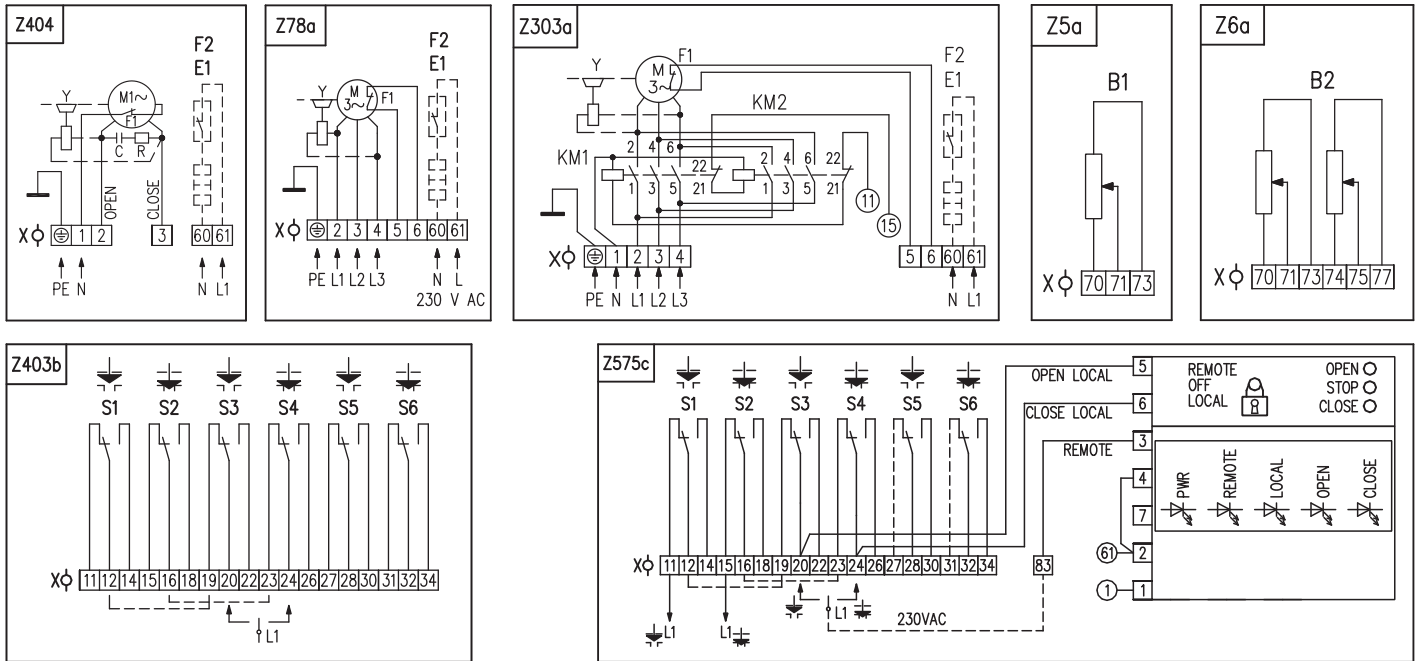
Poznámky:

- 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) Vypínací moment uveďte v objednávke. Pokiaľ sa neuvedie, nastavuje sa na maximálnu hodnotu príslušného rozsahu.
- 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 0,4 násobku max. vypínacieho momentu.
- 41) Vo vyhotovení bez vysielača je možné nastaviť pracovný uhol od 0° až po uvedený vyšpecifikovaný uhol.
- 62) Pripojovací otvor priamo vo výstupnom hriadelí (bez výmennej vložky).
- 63) Otvor pre výmennú vložku.
- 64) Výmenná vložka s otvorom Ø 10.
- 65) Výmenná vložka. Tvar otvoru pripojovacieho dielca podľa dohody.

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) Specify the switching-off torque in your order by words. If not stated it is adjusted to the maximum rate of the chosen range.
- 33) By this torque it 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. switching-off torque multiplied by 0.4.
- 41) The version without any transmitter can have its operating angle adjusted from 0° up to specified angle.
- 62) Connection bore directly within output shaft (without replaceable insert).
- 63) Bore for replaceable insert.
- 64) Replaceable insert with bore Ø 10.
- 65) Replaceable insert. Profile of hole in connecting part on request.

Schémy zapojenia Wiring diagrams \ UP 2.4-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 slovnou. 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. Na svorky 5 a 6 je vyvedená tepelná ochrana pre 3-fázové elektromotory.
2. V prípade vyhotovenia UP 2-Ex s dvojitým odporovým vysielačom, 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 in electric motor on the neutral cable. In case of 3-phase electric motor version with thermal protection, it is leaded to the terminals 5 and 6.
2. In case of version UP 2-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 vysielača polohy
- Z6azapojenie dvojitého odporového vysielača polohy
- Z10a.....zapojenie el. polohového vysielača prúdového, resp. kapacitného vysielača -2-vodič bez zdroja
- Z78azapojenie 3-fázového elektromotora
- Z257bzapojenie el. polohového vysielača prúdového - 3-vodič bez zdroja
- Z260bzapojenie el. polohového vysielača prúdového - 3-vodič so zdrojom
- Z303azapojenie 3-fázového elektromotora s reverzačnými stykačmi
- Z403bzapojenie momentových a polohových spínačov
- Z404zapojenie 1-fázového elektromotora
- Z575czapojenie momentových a polohových spínačov a miestneho ovládania

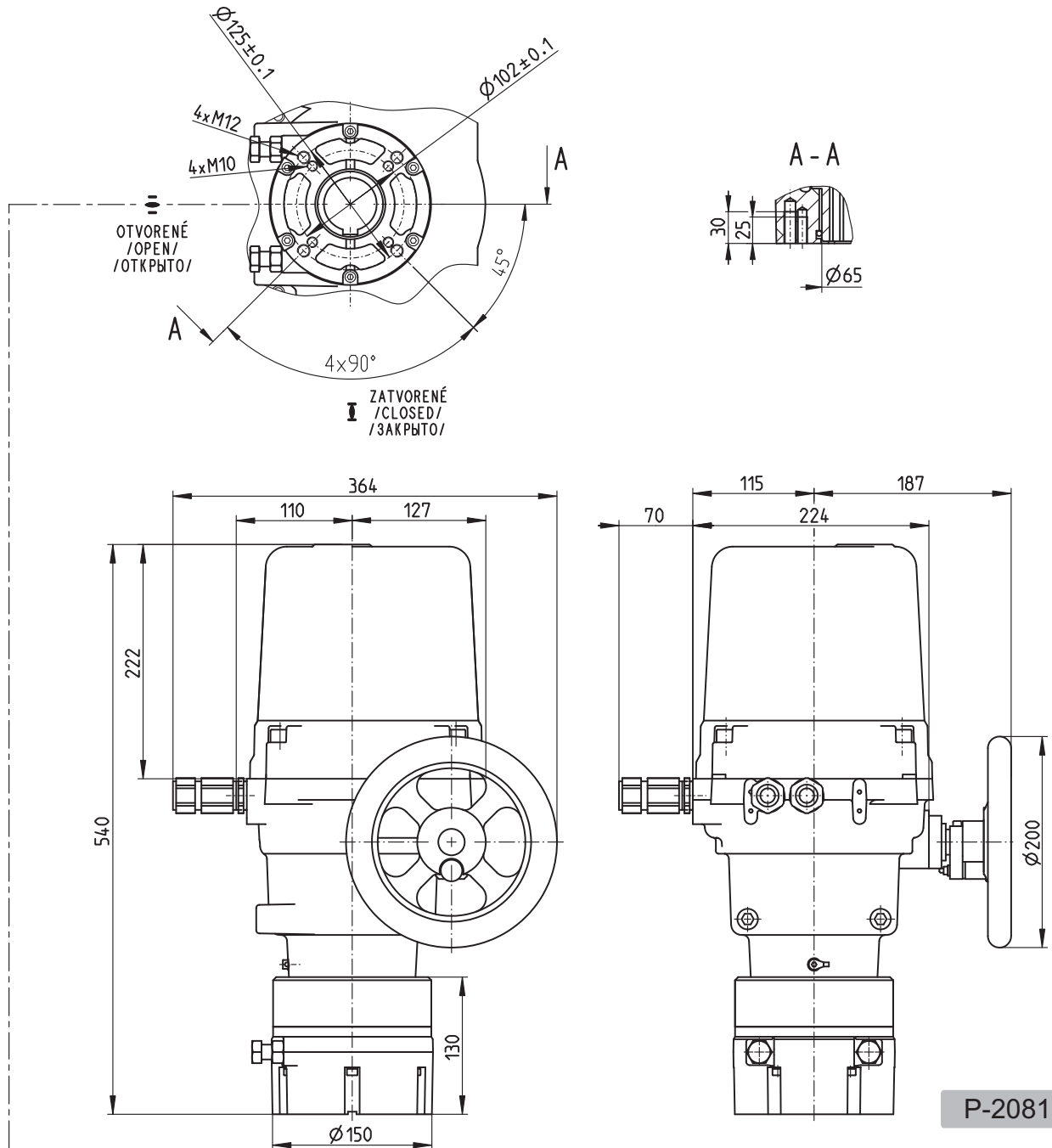
Legend:

- Z5aconnection of single potentiometer
- Z6aconnection of double potentiometer
- Z10aconnection of electronic position transmitter or capacitive position transmitter - 2-wire, passive
- Z78aconnection of 3-phase electric motor
- Z257bconnection of electronic position transmitter - 3-wire, passive
- Z260aconnection of electronic position transmitter - 3-wire, active
- Z303aconnection of 3-phase electric motor with reversing contactors
- Z403bconnection of torque and position switches
- Z404connection of 1-phase electric motor
- Z575cconnection of torque and tandem position switches and local control

- B1odporový vysielač jednoduchý
- B2odporový vysielač dvojitý
- B3kapacitný vysielač, resp. elektronický polohový vysielač
- 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, KM2reverzačné stykače

- 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, KM2reverse contactors

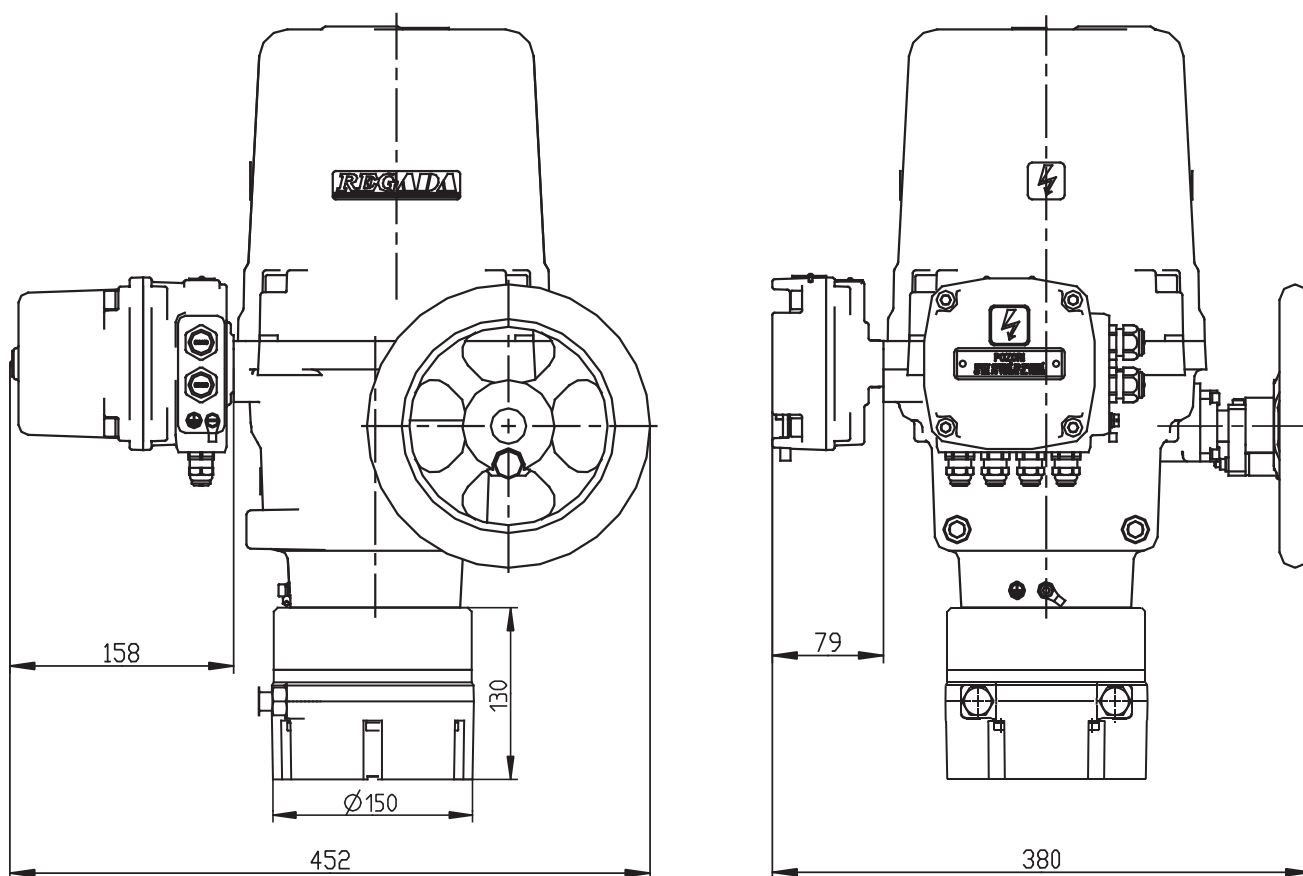
Rozmerové náčrty \Dimensional drawings\ UP 2.4-Ex



P-2081

Tvar pripojovacieho dielca \Coupling shape\										
D-xx (Axx)		L-xx (Bxx)		H-xx (Cxx)		V-xx (D01 - D09)		V-30 (D10)		
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-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-45.4	45.4	48.8	10
D-17	17	L-17	17	H-19	19	28	V-42	42	45.1	12
D-16	16	L-16	16	H-17	17	25	V-32.2	32.2	35	6.5
D-14	14	L-14	14	H-16	16	22	V-30	30	32.5	8
D-11	11	L-11	11	H-14	14	22	V-28	28	30.9	8
				H-13	13	19	V-22	22	24.5	6
				H-11	11	18	V-20	20	22.5	6
				H-10	10	16	V-18	18	20.5	6
				H-8	8	13	V-17	17	19.5	6

Rozmerový náčrt UPR 2.4-Ex s typom ochrany "de" a s miestnym ovládaním.
Dimensional drawings UPR 2.4-Ex with type of protection "de" and with local control.



P-2083a



A large grid of dotted lines for technical drawing or calculation, covering the majority of the page.