



Wypożyczenie standardowe:

- Napięcie zasilania 230V AC
- Przyłącze elektryczne na listę zaciskową
- 2 wyłączniki momentowe
- 2 wyłączniki położeniowe
- 2 wyłączniki sygnalizacyjne
- Przyłącze mechaniczne kołnierzowe
- Grzałka z termostatem
- Ochrona termiczna silnika
- Optyczny wskaźnik położenia
- Sterowanie ręczne
- Stopień ochrony IP 66 / IP 68

Standard equipment:

- Voltage 230V AC
- Terminal board connection
- 2 torque switches
- 2 position switches
- 2 additional position switches
- Mechanical connection - flange
- Space heater with thermal switch
- Thermal protection of motor
- Local position indicator
- Manual control
- Protection code IP 66 / IP 68

Tabela specyfikacyjna \Specification table\ UM 2

Kod zamówienia \Order code\ia										142.										x	-	x	x	x	x	x	/	x	x	x
Typ klimatu \Climate resistance\			Temperatura otoczenia \Ambient temperature\			Klasa korozyjności ¹⁰⁾ atmosfery \Corrosivity category\			Stopień ochrony \Enclosure\			↓																		
Umiarkowany \Standard\			-25°C ... +55°C			C3			IP 66 / IP 68 ¹¹⁾			1																		
Tropikalny wilgotny \Tropics and Wet\			-25°C ... +55°C			C4						2																		
Zimny \Cold\			-50°C ... +40°C			C3						3																		
Tropikalny suchy i suchy \Tropics dry and Dry\			-25°C ... +55°C			C3						6																		
Morski \Sea\			-50°C ... +40°C			C4						7																		
Arktyczny \Arctic\			-60°C ... +40°C			C3						8																		
Podłączenie elektryczne \Electric connection\		Napięcie zasilania \Voltage\							Schemat podłączenia \Wiring diagram\			↓																		
Na listwę zaciskową \To terminal board\		50 Hz		230 V AC			Z404t			0																				
				220 V AC						L																				
				3x400 V AC - bez styczników \without reversing unit\ ²⁸⁾						1																				
				3x380 V AC - bez styczników \without reversing unit\ ²⁸⁾						M																				
Na konektor ²¹⁾ \To connector\		60 Hz ²⁴⁾		120 V AC			Z404t			T																				
				240 V AC						V																				
				230 V AC						ZK404t			5																	
				220 V AC									P																	
Na konektor ²¹⁾ \To connector\		50 Hz		3x400 V AC - bez styczników \without reversing unit\ ²⁸⁾			ZK78t			7																				
				3x380 V AC - bez styczników \without reversing unit\ ²⁸⁾						R																				
				60 Hz ²⁴⁾		120 V AC				ZK404t			Z																	
						240 V AC							W																	
		Silnik elektryczny \Electric motor\												↓																
		230/220 V AC; 120 V AC			3x400/3x380 V AC			Prędkość przestawienia \Operating speed\																						
Moment wyłączający ³¹⁾ \Switching-off torque\		Reżim pracy ³²⁾ Otwórz-Zamknij \ON - OFF duty\		Praca ³³⁾ regulacyjna \Modulating duty\		Moment wyłączający ³¹⁾ \Switching-off torque\		Reżim pracy ³²⁾ Otwórz-Zamknij \ON - OFF duty\		Praca ³³⁾ regulacyjna \Modulating duty\		50 Hz		60 Hz																
45 - 80 Nm		48Nm		32 Nm		60 - 100 Nm		60 Nm		40 Nm		10 min ⁻¹		12 min ⁻¹		A														
36 - 55 Nm		33 Nm		22 Nm		48 - 80 Nm		48 Nm		32 Nm		10 min ⁻¹		12 min ⁻¹		E														
24 - 40 Nm		24 Nm		16 Nm		36 - 60 Nm		36 Nm		24 Nm		15 min ⁻¹		18 min ⁻¹		B														
												10 min ⁻¹		12 min ⁻¹		F														
												15 min ⁻¹		18 min ⁻¹		G														
												20 min ⁻¹		24 min ⁻¹		C														
18 - 30 Nm		18 Nm		12 Nm		18 - 30 Nm		18 Nm		12 Nm		10 min ⁻¹		12 min ⁻¹		H														
												15 min ⁻¹		18 min ⁻¹		J														
												20 min ⁻¹		24 min ⁻¹		K														
-		-		-		-		-		-		40 min ⁻¹		48 min ⁻¹		D														
Wyposażenie płyty sterowniczej \Control board version\		Wyłączniki \Switches\		Obroty robocze \Revolutions\ ^{44) 45)}				Schemat podłączenia \Wiring diagram\				↓																		
				Bez nadajnika \Without transmitter\				Z potencjometrycznym nadajnikiem położenia \With potentiometer\																						
Elektromechanicá s krokovou a polohovou jednotkou		S1/S2, S3/S4, S5/S6		1 ÷ 330				1.5; 2.8; 5; 9; 16 ; 30; 55; 100; 180; 330				Z403r/ZK403r Z575f/ZK575f ⁴⁶⁾				1														
\Electromechanical control board with step counter unit\		S1/S2, S3/S4, s tandem. spínačmi \with tandem switches\ S13/S14		1 ÷ 330				1.5; 2.8; 5; 9; 16 ; 30; 55; 100; 180; 330				Z461a/ZK461a Z575h/ZK575h ⁴⁶⁾				K														
																Ciąg dalszy na następnej stronie \Next page\														

Uwagi:

- 10) Kategoria odporności klimatycznej wg. ISO 9223 / EN ISO 12944-2.
- 11) IP 68 - 10 m / 96 godz.
- 24) Przy częstotliwości 60 Hz podane momenty obniżają się o 0,8 x.
- 31) Moment wyłączający podajemy w zamówieniu słownie. Kiedy tego nie zrobimy ustawiany jest maksymalny moment z wybranego zakresu.
- 32) Takim momentem można obciążyć siłownik w reżimie pracy S2-10 min. lub S4-25%, 6 - 90 cykli/godz.
- 33) Takim momentem można obciążyć siłownik w reżimie pracy regulacyjnej S4-25%, 90 do 1200 cykli/h. Obowiązuje dla nominalnego napięcia zasilania, temperatury otoczenia +40°C i 35% obciążeniu maksymalnym momentem obrotowym.

Notes:

- 10) Climate resistance according to ISO 9223 / EN ISO 12944-2.
- 11) IP 68 - 10 m / 96 hours.
- 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) 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.

Kod zamówienia \Order code\	142.	x	-	x	x	x	x	/	x	x
-----------------------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Nadajnik położenia \Transmitter - Feedback\	Podłączenie \Connection\	Sygnal wyjściowy \Output\	Schemat podłączenia \Wiring diagram\	
Bez nadajnika \Without transmitter\	-	-	-	A
Potencjometryczny \Potentiometer\	Pojedynczy \Single\	1 x 100 Ω	Z5c / ZK5c	B
		1 x 2 000 Ω		F
	Podwójny \Double\	2 x 100 Ω	Z6c / ZK6c	K
		2 x 2 000 Ω		P
Elektroniczny prądowy ⁵¹⁾ \Electronic position transmitter\	Bez zasilacza \Passive\	2-przewodowo \2-wire\	Z10g / ZK10g	S
		0 - 20 mA	Z257j / ZK257j	T
		3-przewodowo \3-wire\		V
		0 - 5 mA		Y
	Z zasilaczem \Active\	2-przewodowo \2-wire\	Z269r / ZK269r	Q
		0 - 20 mA	Z260h / ZK260h	U
		3-przewodowo \3-wire\		W
		0 - 5 mA		Z
		0 - 10 V	Z257k / ZK257k	D
		0 - 10 V	Z260k / ZK260k	R
Prądowy \Current\ ^{51) 52)} CPT	Bez zasilacza \Passive\	2-przewodowo \2-wire\	Z10g / ZK10g	I
	Z zasilaczem \Active\	2-przewodowo \2-wire\	Z269r / ZK269r	J
Prądowy \Current\ ^{51) 52)} DCPT 3M	Bez zasilacza \Passive\	2-przewodowo \2-wire\	Z10g / ZK10g	2
	Z zasilaczem \Active\	2-przewodowo \2-wire\	Z269r / ZK269r	3

Przylącze mechaniczne \Mechanical connection\	Wielkość kołnierza \Flange size\	Mocowanie/średnica \Spigot/diameter\	Kształt wpustu \Coupling shape\	Rysunek wymiarowy \Dimensional drawing\	
Kołnierzowe \Flange\	F07	N	B3	Ø16	A
			B4	Ø25	B
			B1/B2	Ø28	Z
	F10	N	B3	Ø20	C
			B1/B2	Ø42	Y
			C	14/Ø28/Ø42	M
	F07 ⁶¹⁾	Y/55	A	Max. TR26 ⁶⁶⁾	D
	F10	N			
	G0	Y/60 ⁶⁵⁾			
	Niestandardowe \Non-standard\	Y/60	E	Ø20	K
			C	14/Ø28/Ø42	
			-	Ø20	
			-	Ø30	
			-	Ø20	
			-	Ø30	
ГОСТ P 55510	64x30/4xM6	-	MČ	11x11	S
		-	MK	35°/37°; Ø32/Ø25	
	Ø104/4xØ15	-	AČ	19x19	
		-	AK	35°/37° Ø46/Ø28	
		-			
		-			

Wypożyczenie dodatkowe \Additional equipment\	Schemat podłączenia \Wiring diagrams\		
Bez opisu w zamówieniu ustawiony jest maksymalny moment wyłączający z danego zakresu i 16 obrotów roboczych. \No additional equipment. Adjusted to max. switching-off torque. Operating stroke adjusted to 16 revolutions\			
A	Nastawienie obrotów roboczych na żadaną ilość \Adjustment of operating stroke for required value\	0	1
B	Nastawienie momentu wyłączającego na żadaną wartość \Adjustment of switch-off torque to required value\	0	3
G	Sterowanie lokalne do temperatury -40°C \Electric local controls (only till -40°C \	1	5
H	Pozłacane kontakty mikrowyłączników typ DB41 po uzgodnieniu z producentem \Gold coated contacts of microswitches DB41, details after consulting with producer\	4	0

Dopuszczalne kombinacje wyposażenia dodatkowego i kod zamówienia \Allowed combination and code of version\:
A+B=04; A+G=17; A+H=41; B+G=16; B+H=42; A+B+G=19; A+B+H=44; A+G+H=47; B+G+H=48;

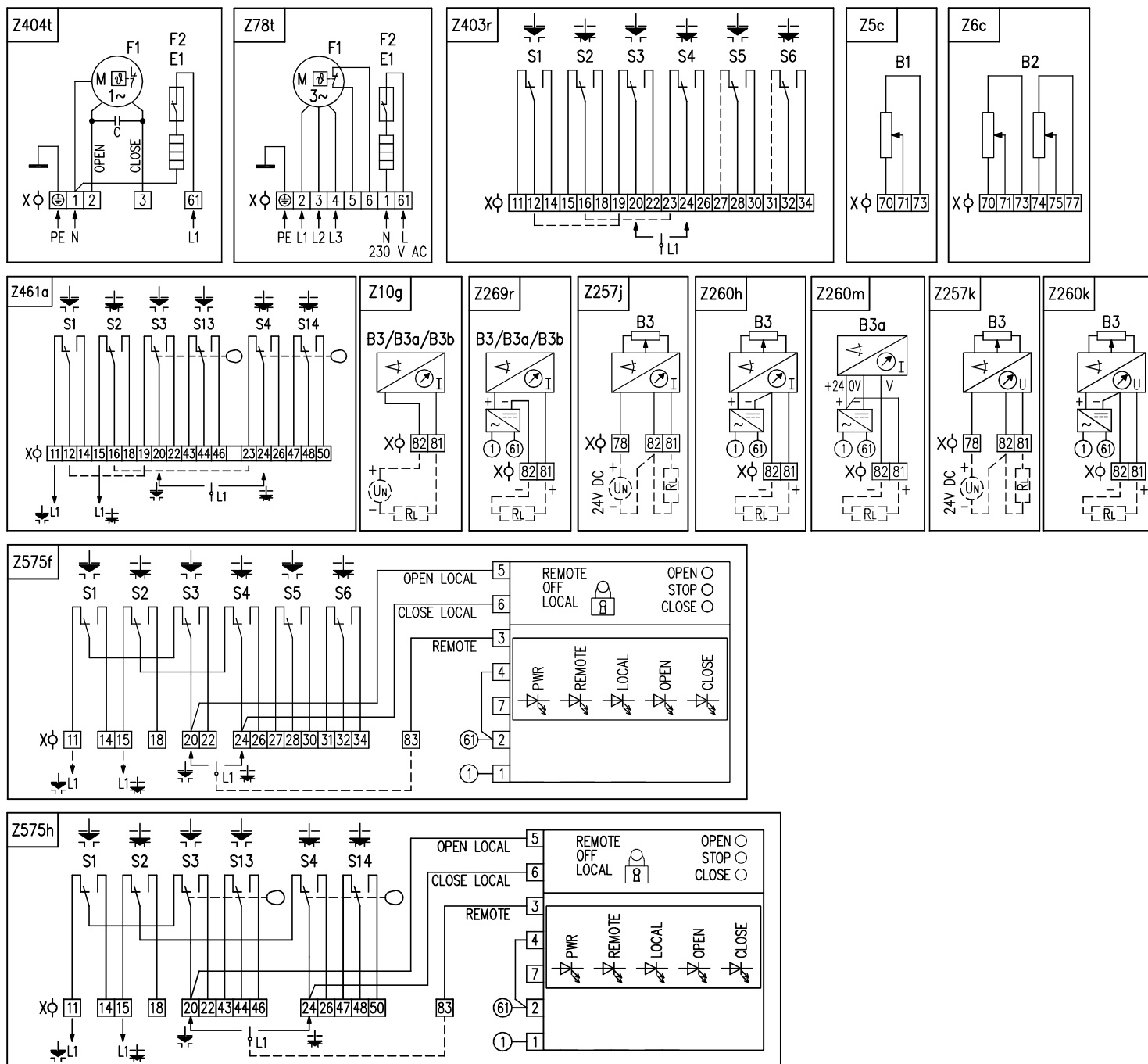
Uwagi:

- 41) Wyłączniki położeniowe S3, S4 ustawiane są lub maksymalną ilość z wybranego zakresu. W przypadku nie podania tej wartości fabrycznie ustawia się wyłączniki na 12,5, 16 lub 20 obrotów roboczych. Po późniejszych zmianach obrotów na inny zakres w przypadku siłowników wyposażonych w nadajniki położenia mogą zmienić się maksymalne wartości sygnałów wyjściowych nadajników.
- 45) W reżimie pracy Otwórz - Zamknij przy wyborze obrotów roboczych większych niż 100 należy wziąć pod uwagę prawidłową prędkość przestawienia, tak aby nie przekroczyć reżimu pracy S2 - 10 min.
- 46) Obowiązuje dla siłownika ze sterowaniem lokalnym
- 51) Nie dotyczy temperatury otoczenia -60°C.
- 52) CPT - pojemnościowy nadajnik położenia, DCPT 3M - elektroniczny bezkontaktowy nadajnik położenia.
- 61) Kołnierz F07 - do momentu obrotowego 40 Nm
- 65) Wymiar Ø60 osiąga się poprzez odwrócenie pierścienia centrującego.
- 66) Otwór bez gwintu. Maksymalny gwint dla wznoszonego wrzeciona Ø26..
- 67) Maksymalna wysokość wznoszonego trzpienia 50 mm.
- 68) Maksymalna wysokość wznoszonego trzpienia 100 mm.
- 69) Maksymalna wysokość wznoszonego trzpienia 150 mm.

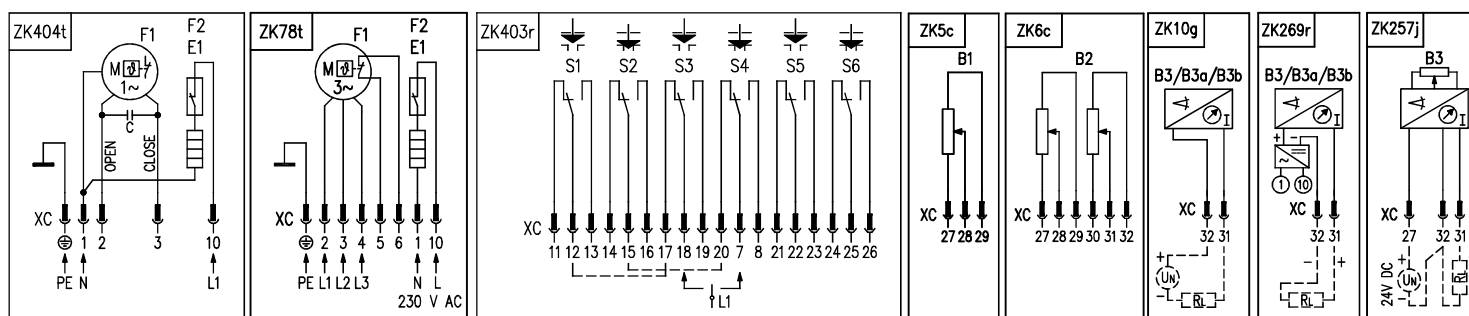
Notes:

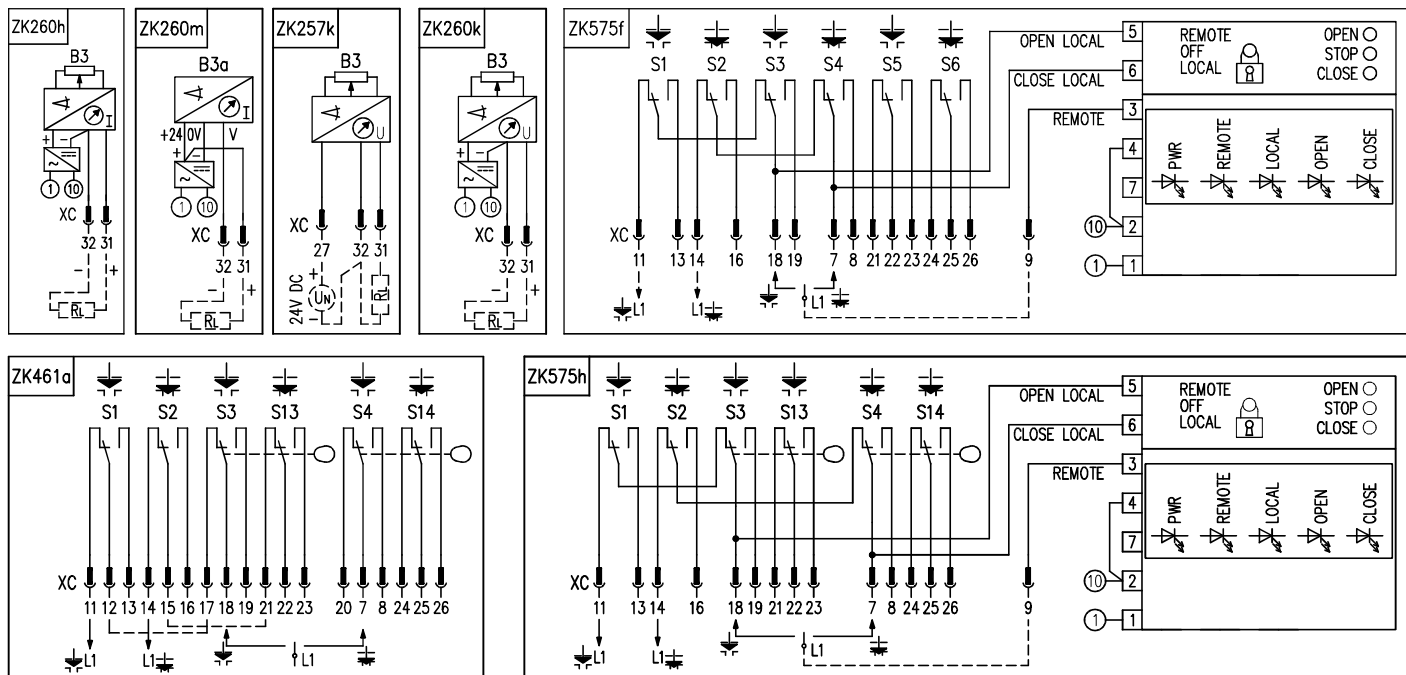
- 44) Position switches S3, S4 are being set to specified number of revolutions. If it is not stated in the order, they will be set to 16 operating revolutions. When required settings are out of values listed in table, ohmic value of potentiometer will be reduced accordingly. If less than 75% of revolutions is required, value of output signals from electronic transmitter will be reduced accordingly as well.
- 45) For ON-OFF duty when choosing number of operating revolutions more than 100, please consider appropriate operating speed, so that actuator does not exceed duty cycle S2-10 min.
- 46) Valid for actuator with local control.
- 51) Not valid for temperature -60 °C.
- 52) CPT - capacitive transmitter, DCPT 3M - contactless transmitter.
- 61) Flange F07 - up to switch-off torque of 40 Nm.
- 63) Valid for actuators with local controls.
- 65) Diameter Ø 60 can be reached by turning the centring ring over.
- 66) Bore without a thread. Max. thread diameter for the rising spindle is Ø26.
- 67) Max. raising spindle 50mm.
- 68) Max. raising spindle 100mm.
- 69) Max. raising spindle 150mm.

Przyłącze elektryczne na listwę zaciskową \Terminal connection\



Przyłącze elektryczne przez konektor \Connector connection\



**Przylącze elektryczne:**

na listwę zaciskową z 32 zaciskami o przekroju przewodów 2,5 mm² przez maksimum 3 przepusty kablowe. W siłowniku ze sterowaniem lokalnym przez maksimum 2 przepusty kablowe.

Uwagi:

- Ochrona termiczna silnika F1 znajduje się wewnątrz silnika. Patrz schematy podłączenia Z404t i Z78s.
- W siłowniku UM 1 z podwójnym potencjometrycznym nadajnik położenia Zaciski 27 i 31 wyłączników sygnalizacyjnych nie są wyprowadzone na listwę zaciskową (patrz schemat Z403r).
- Wyłączanie momentowe nie jest wyposażone w mechanizm blokujący.

Legenda:

Z5c/ZK5c pojedynczy potencjometryczny nadajnik położenia
 Z6c/ZK6c podwójny potencjometryczny nadajnik położenia
 Z10g/ZK10g elektroniczny prądowy nadajnik położenia, CPT, DCPT 3M - 2-przewodowo, bez zasilacza
 Z78t/ZK78t podłączenia silnika 3-fazowego, grzałki i ochrony termicznej
 Z257j/ZK257j elektroniczny nadajnik prądowy - 3-przewodowo bez zasilacza
 Z257k/ZK257k elektroniczny nadajnik napięciowy - 3-przewodowo bez zasilacza
 Z260h/ZK260h elektroniczny nadajnik prądowy - 3-przewodowo bez zasilacza
 Z260m/ZK260m nadajnik prądowy CPT, 3-przewodowo z zasilaczem
 Z260k/ZK260k elektroniczny nadajnik napięciowy - 3-przewodowo z zasilaczem
 Z269r/ZK269r elektroniczny nadajnik prądowy, CPT, DCPT 3M - 2-przewodowo z zasilaczem
 Z403r/ZK403r podłączenie wyłączników momentowych i położeniowych
 Z404t/ZK404t podłączenie silnika 1-fazowego
 Z575f/ZK575f podłączenie wyłączników momentowych i położeniowych ze sterowaniem lokalnym
 ZK575h/ZK575h podłączenie wyłączników momentowych, położeniowych tandemowych i sterowania lokalnego

B1 pojedynczy potencjometryczny nadajnik położenia
 B2 podwójny potencjometryczny nadajnik położenia
 B3 elektroniczny nadajnik prądowy
 B3a pojemnościowy nadajnik prądowy (CPT)
 B3b DCPT nadajnik prądowy
 E1 grzałka
 F1 ochrona termiczna silnika
 F2 termostat grzałki
 I / U sygnał wyjściowy prądowy/napięciowy
 M silnik elektryczny
 R_L rezystancja obciążenia
 REMOTE-OFF-LOCAL (Zdalne-Wyłączone-Lokalne) ... Przyciski wyboru trybu pracy na sterowaniu lokalnym
 OPEN-STOP-CLOSE (Otwórz-Stop-Zamknij) ... Przyciski na sterowaniu lokalnym
 S1 wyłącznik momentowy „otwiera”
 S2 wyłącznik momentowy „zamyka”
 S3 wyłącznik położeniowy „otwarte”
 S4 wyłącznik położeniowy „zamknięte”
 S5 wyłącznik sygnalizacyjny „otwarte”
 S6 wyłącznik sygnalizacyjny „zamknięte”
 X listwa zaciskowa
 XC konektor

Electric connection:

to terminal board with 32 terminals, wire cross section max. 2.5 mm². 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.

Notes:

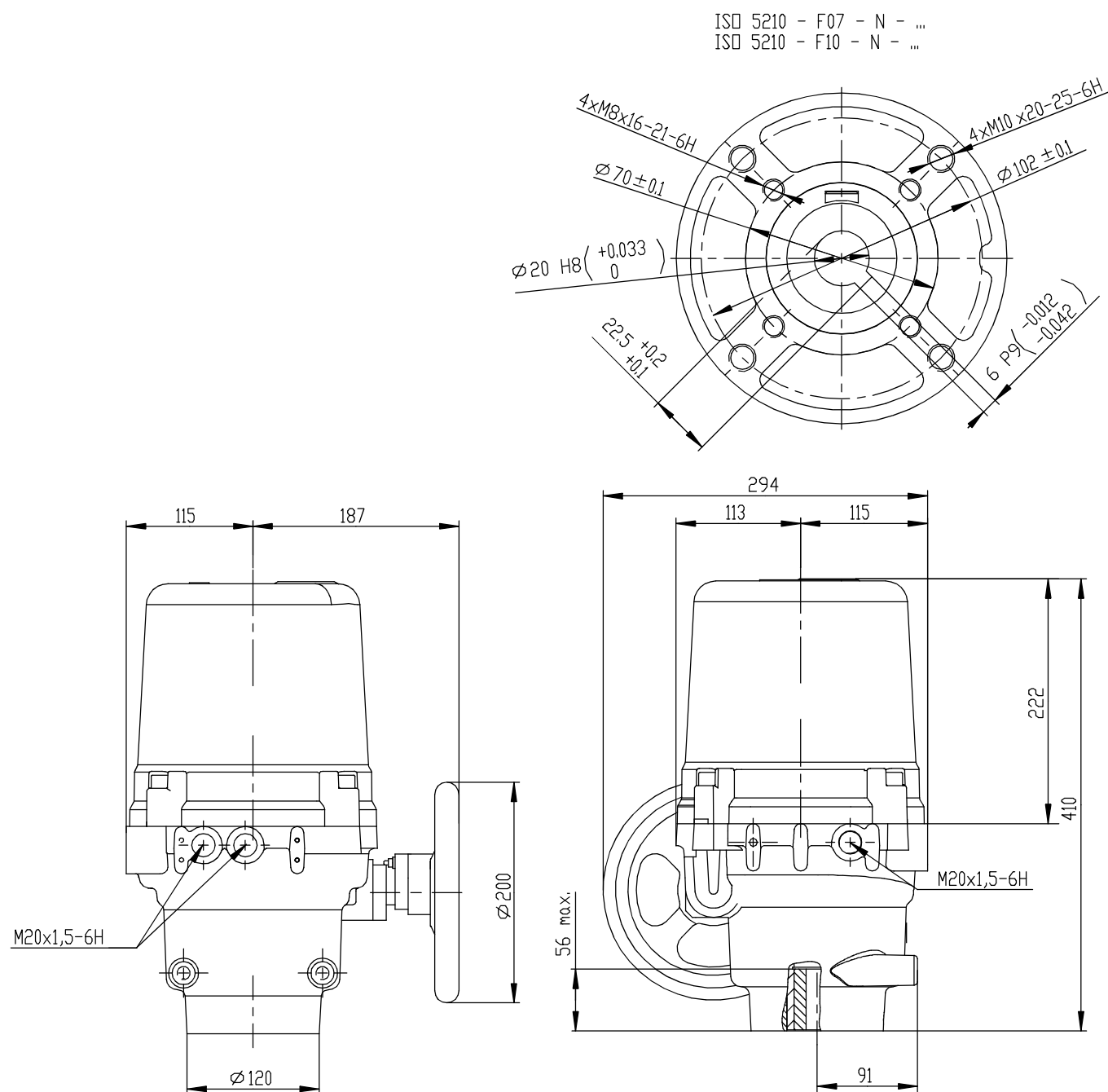
- Thermal protection of single-phase electric motors (Z404t) is standardly build-in in electric motor on the neutral cable. In case of 3-phase electric motor version with thermal protection, it is leaded to the terminals 5 and 6 (Z78t).
- In case of version UM 2 equipped with the double resistance transmitter, terminal connectors 27 and 31 of the additional position switches have not been taken out.
- Torque switching is not fitted with mechanical interlocking device.

Legend:

Z5c / ZK5c single potentiometer
 Z6c / ZK6c double potentiometer
 Z10g / Z10g CPT, DCPT 3M or electronic transmitter, 2-wire, passive
 Z78t / ZK78t connection of 3-phase electric motor and space heater
 Z257j / ZK257j current electronic position transmitter, 3-wire, passive
 Z257k / ZK257k electronic position transmitter 0 - 10 V, 3-wire, passive
 Z260h / ZK260h current electronic position transmitter, 3-wire, active
 Z260m / ZK260m position transmitter CPT, 3-wire, active
 Z260k / ZK260k electronic position transmitter 0 - 10 V, 3-wire, active
 Z269r / ZK269r CPT, DCPT 3M or electronic transmitter, 2-wire, active
 Z403r / ZK403r connection of torque and position switches
 Z404t / ZK404t connection of 1-phase electric motor
 Z461a / ZK461a connection of torque and tandem position switches
 Z575f / ZK575f connection of torque and position switches and local controls
 Z575h / ZK575h connection of torque and tandem position switches with electric local controls

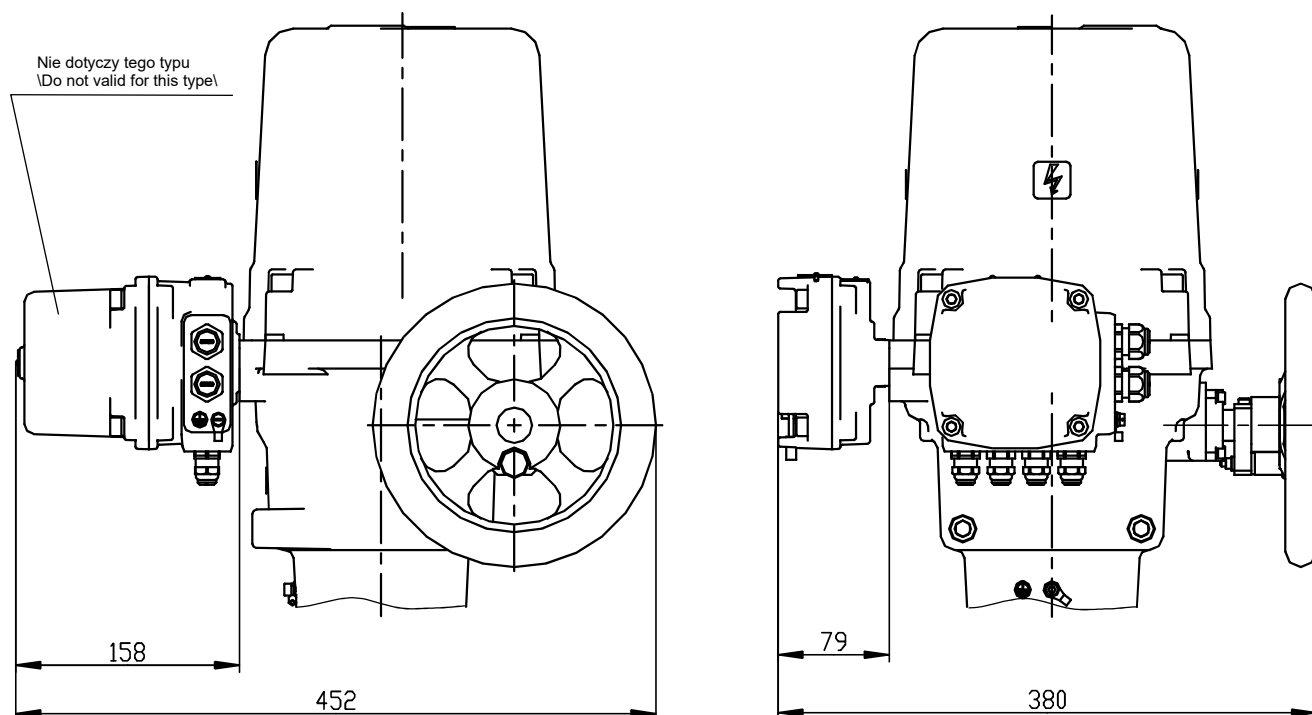
B1 single potentiometer
 B2 double potentiometer
 B3 electronic position transmitter
 B3a CPT - current position transmitter (capacitive)
 B3b DCPT - current position transmitter (magnetic)
 E1 space heater
 F1 motor's thermal protection
 F2 space heater's thermal switch
 I / U current / voltage output signal
 M electric motor
 PTC/PTO motor's thermal protection
 R_L loading resistor
 REMOTE-OFF-LOCAL ... local mode selection button
 OPEN-STOP-CLOSE local control buttons
 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”
 S13 tandem position switch „open”
 S14 tandem position switch „closed”
 X terminal board
 XC connector

Rysunki wymiarowe \Dimensional drawings\ UM 2



P-1483

Wymiary siłownika UM 2 ze sterowaniem lokalnym
 \Dimensional drawings UM 2 with local controls\



P-2083