



Wyposażenie standardowe:

- Napięcie zasilania 230V AC
- Podłączenie elektryczne na listwę zaciskową
- 2 wyłączniki siłowe
- 2 wyłączniki położeniowe
- 2 wyłączniki sygnalizacyjne
- Przyłącze mechaniczne - słupki
- Sterowanie ręczne
- Optyczny wskaźnik położenia
- Grzałka antykondensacyjna z termostatem
- Stopień ochrony IP 66 / IP 68

Standard equipment:

- Voltage 230V AC
- Terminal board connection
- 2 thrust switches
- 2 position switches
- 2 additional position switches
- Mechanical connection - pillars
- Manual control
- Mechanical position indicator
- Space heater with thermal switch
- Protection code IP 66 / IP 68

Tabela specyfikacyjna \Specification table\ UL 2

Kod zamówienia \Order code\			542.		x	-	x	x	x	x	/	x	x		
Typ klimatu \Climate resistance\		Temperatura otoczenia \Ambient temperature\		Klasa korozyjności atmosfery \Corrosivity category\		Stopień ochrony \Enclosure\									
Umiarkowany \Standard\		-25°C ... +55°C		C3		IP 66 / IP 68 ¹¹⁾		1							
Tropikalny wigotny \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				1							
				3x400 V AC ze stycznikami rewersyjnymi \with reversing unit\		Z303m		2							
				3x380 V AC		Z78t		M							
				3x380 V AC ze stycznikami rewersyjnymi \with reversing unit\		Z303m		N							
Na konektor ²¹⁾ \To connector\		50 Hz		110 V AC		Z404t		B							
				120 V AC				T							
				230 V AC				5							
				220 V AC		Zk404t		P							
				3x400 V AC		ZK78t		7							
				3x400 V AC ze stycznikami rewersyjnymi \with reversing unit\		ZK303m		6							
60 Hz ²⁴⁾		3x380 V AC		ZK78t		R									
		3x380 V AC ze stycznikami rewersyjnymi \with reversing unit\		ZK303m		S									
		110V AC		Zk404t		D									
		120 V AC				Z									
		Silnik elektryczny \Electric motor\		Silnik elektryczny \Electric motor\		Prędkość przestawienia \Operating speed\									
		230/220 V AC; 120 V AC		3x400/380 V AC											
Siła wyłączająca ³¹⁾ \Switching-off thrust\		Max. siła obciążenia \Max. load thrust\		Siła wyłączająca ³¹⁾ \Switching-off thrust\		Max. siła obciążenia \Max. load thrust\									

ciąg dalszy na
następnej stronie
\Next page\

Kod zamówienia \Order code\	542.	x	-	x	x	x	x	x	/	x	x
-----------------------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Nadajnik położenia \Transmitter - Feedback\	Podłączenie \Connection\	Sygnał wyjściowy \Output\	Schéma zapięcia \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

Podłączenie mechaniczne \\Mechanical connection\\		Skok roboczy \\Operating stroke\\	Wysokość przyłącza / Otwory przyłączeniowe \\Connecting height / Mounting holes\\ [mm]	Gwint sprężgła ⁶²⁾ \\Thread of stem\\	Rysunki wymiarowe \\Dimensional drawing\\	
Bezpośrednie - kołnierzowe \\Direct-Flange\\ ISO 5210	F07	40 mm	50 / -	M16x1.5-25	P-2146/A	A
	F10	60 mm	55 / -	M20x1.5-25	P-2146/B	B
Kołnierzowe \\Flange\\		80 mm	110 / Ø 65 H12	M20x1,5-34	P-2059/A	D
			112 / Ø 80 H12		P-2059/B	E
			110 / Ø 85 H12		P-2059/C	3
			110 / Ø 65 H12		P-2059/D	C
Kołnierz + 4 słupki \\Flange + 4 pillars\\		100 mm	110 / Ø 65 H12	M20x1,5-34	P-2145/A	F
Słupki \\Pillars\\			112 / 4x Ø13		P-2145/B	G
			92 / -	M16x1,5-34	P-2147/A	J
			30 / -		P-2147/B	K
			74 / -	M14x2-34	P-2147/C	L
			126 / -		UN 7/8" -9	P-2147/D
Kołnierz + 4 słupki \\Flange + 4 pillars\\			92 / 2x Ø20.5		P-2144/A	N
			30 / 2x Ø20.5	P-2144/B	P	
			74 / 2x Ø20.5	P-2144/C	Q	
			126 / 2x Ø20.5	P-2144/D	R	
Wersja niestandardow (na życzenie zamawiającego) \\Customer version\\						

Wypożyczenie dodatkowe \Additional equipment\	Schémy zapięcia \Wiring diagrams\		
Bez opisu w zamówieniu ustawiana jest max. siła wyłączająca i skok roboczy z wybranego zakresu \No additional equipment; Set on maximum switching-off thrust. Operating stroke adjusted to max within the range\			
A Ustawienie skoku roboczego na podaną wartość \Adjustment of operating stroke for required value\		0	1
B Ustawienie siły wyłączającej na podaną wartość \Adjustment of switch-off thrust to required value\		0	3
G Sterowanie lokalne tylko do temperatury -40°C \Electric local controls (only till -40°C)\	Z575f / ZK575f	1	5
H Połączone kontakty mikrowyłączników po uzgodnieniu z producentem typ Db41 \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:

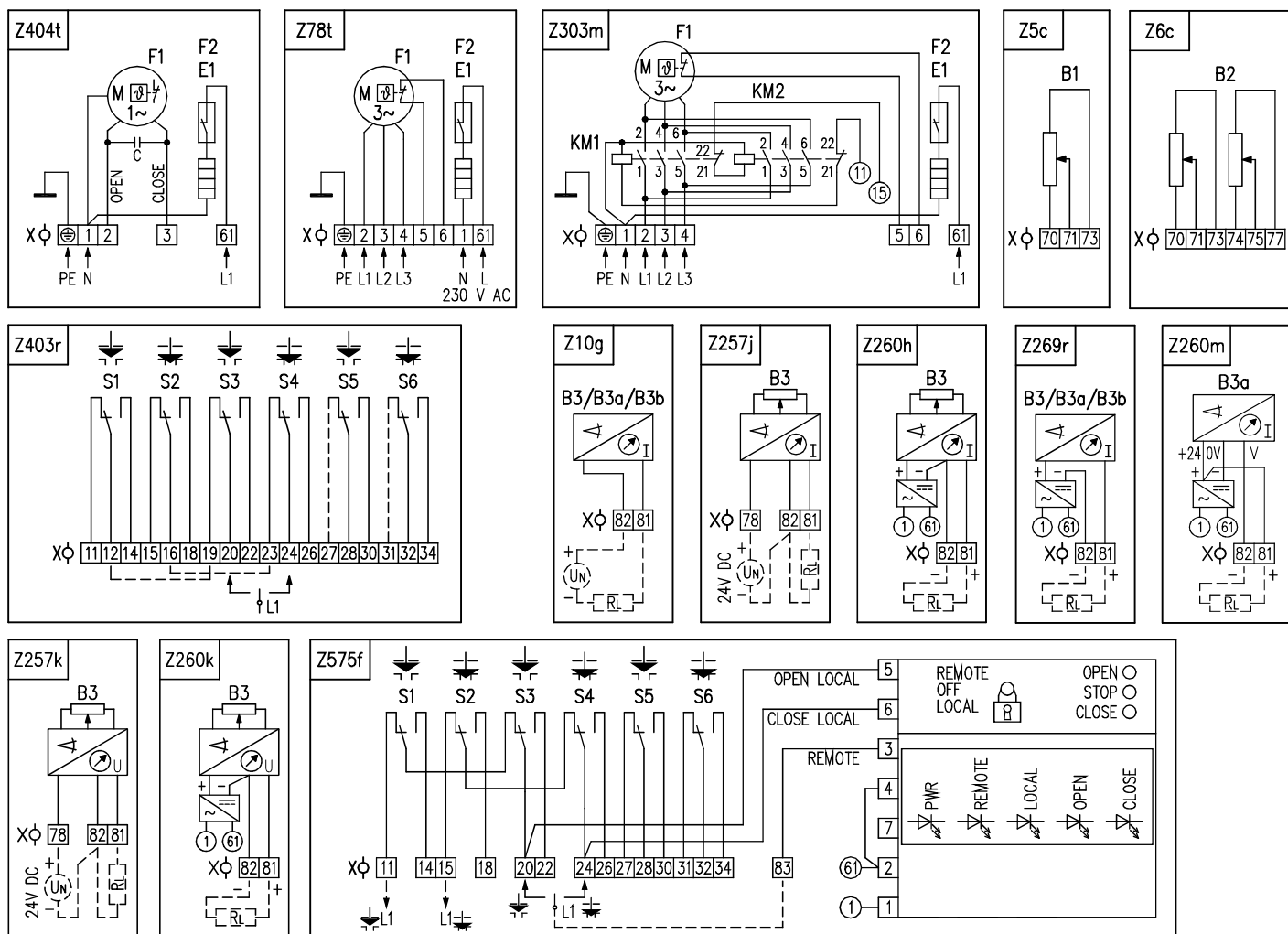
- 10) Kategoria odporności klimatycznej wg. ISO 9223 / EN ISO 12944-2.
- 11) IP 68 - 10 m / 96 godz.
- 21) Wersja z przyłączem konektorowym tylko do temperatury -40°C.
- 24) Przy częstotliwości 60 Hz podane momenty obrotowe obniżają się o 0,8x.
- 31) Siłę wyłączającą z wybranego zakresu podajemy w zamówieniu słownie. Jeśli tego nie zrobimy ustawiana jest siła maksymalna z wybranego zakresu.
- 32) Taką siłą można obciążyć siłownik w reżimie pracy S2-10 min lub S4-25%, 6-90 cykli/godz.
- 33) Taką siłą można obciążyć siłownik w reżimie pracy S4-25%, 90 do 1200 cykli/godz.
- 41) Wyłączniki położeniowe S3, S4 są ustawione na podaną w zamówieniu skok roboczy. Po późniejszych zmianach skoku na inną wartość w przypadku siłowników wyposażonych w nadajniki położenia mogą zmienić się maksymalne wartości sygnałów wyjściowych nawet poniżej 75% wartości maksymalnej nadajników.
- 51) Nie dotyczy temperatury otoczenia -60°C.
- 52) CPT - pojemnościowy nadajnik położenia, DCPT 3M - elektroniczny bezkontaktowy nadajnik położenia.
- 62) Gwint sprężła podajemy w zamówieniu słownie.

Notes:

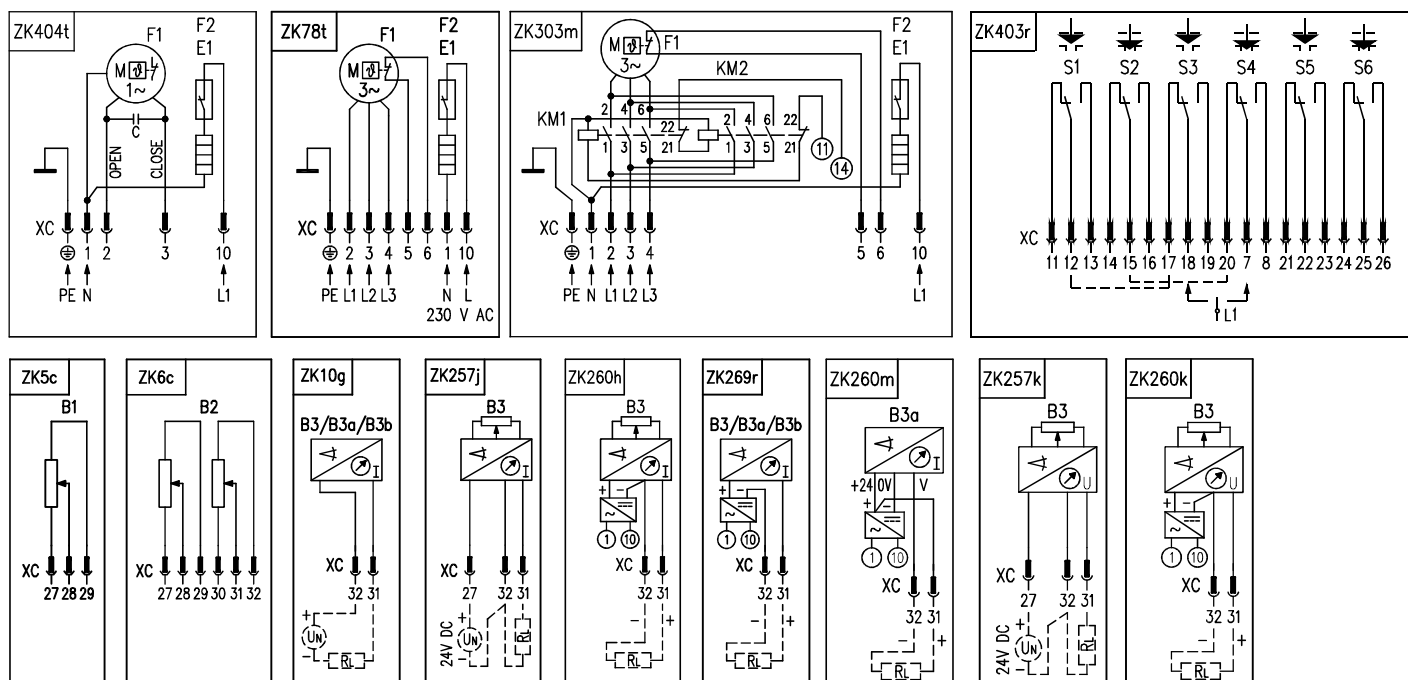
- 10) Climate resistance according to ISO 9223 / EN ISO 12944-2.
- 11) IP 68 - 10 m / 96 hours.
- 21) The version with connector in -40°C only.
- 24) At a frequency of 60 Hz must be specified torques reduced 0.8 times.
- 31) Required switch-off thrust must be stated in the order. If not specified it is adjusted to the maximum thrust of the chosen range.
- 32) By this thrust it is possible to load the actuator under duty cycle S2-10 min, or S4-25%, 6-90 cycles per hour.
- 33) By this thrust it is possible to load the actuator under duty cycle S4-25%, 90-1200 cycles per hour. 41) Position switches S3, S4 are being set to specified operating stroke. If it is not stated in the order, they will be set to maximum value.
- 41) Position switches S3, S4 are being set to specified operating stroke. If it is not stated in the order, they will be set to maximum value.
- 51) Not valid for temperature -60 °C.
- 52) CPT - capacitive transmitter, DCPT 3M - contactless transmitter.
- 62) Thread in the coupling must be specified in the order by words.

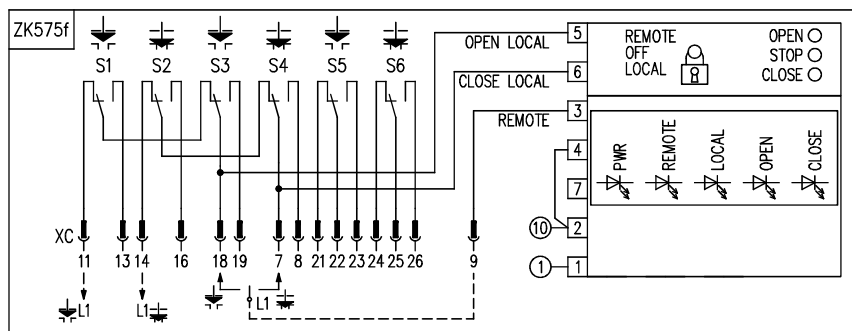
Schematy podłączenia \Wiring diagrams\ UL 2

Podłączenie elektryczne na listwę zaciskową \Terminal connection\



Podłączenie elektryczne przez konektor \Connector connection\



**Podłączenie elektryczne:**

na listwę zaciskową z 32 zaciskami o przekroju przewodu max. 2,5 mm².
Siłowniki bez sterowania lokalnego są wyposażone w max. 3 przepusty kablowe,
a siłowniki ze sterowaniem lokalnym w max. 2 przepusty kablowe.

Uwaga:

- Ochrona termiczna silnika 1-fazowego (Z404t) F1 standardowo wbudowana jest w silnik na przewodzie zerowym. Na zaciski 5 i 6 wyprowadzona jest ochrona termiczna w silnikach 3-fazowych (Z78t),
- Wyłączenie siłowe nie jest wyposażone w mechanizm blokujący.

Legenda:

Z5c/ZK5cpodłączenie pojedynczego potencjometrycznego nadajnika położenia
Z6c/ZK6cpodłączenie podwójnego potencjometrycznego nadajnika położenia
Z10g/ZK10gelektroniczny nadajnik prądowy CPT, DCPT 3M - 2-przew. bez zasilacza
Z78s/ZK78spodłączenie silnika 3-fazowego, grzałki i wyprowadzonej ochrony termicznej
Z216gpodłączenie silnika 24V DC i grzałki
Z257j/ZK257jelektroniczny nadajnik prądowy 3-przew. bez zasilacza
Z257k/ZK257kelektroniczny nadajnik napięciowy 3-przew. bez zasilacza
Z260h/ZK260helektroniczny nadajnik prądowy 3-przew. z zasilaczem
Z260m/ZK260melektroniczny nadajnik prądowy 3-przew. z zasilaczem
Z260k/ZK260kelektroniczny nadajnik napięciowy 3-przew. z zasilaczem
Z269r/ZK269relektroniczny nadajnik prądowy CPT, DCPT 3M - 2-przew. z zasilaczem
Z403r/ZK403rpodłączenie wyłączników siłowych i położeniowych
Z404t/ZK404tpodłączenie silnika 1-fazowego
Z575f/ZK575fpodłączenie wyłączników siłowych, położeniowych i sterowania lokalnego

B1potencjometryczny pojedynczy nadajnik położenia
B2potencjometryczny podwójny nadajnik położenia
B3elektroniczny prądowy nadajnik położenia lub nadajnik DCPT2
B3apojemnościowy prądowy nadajnik położenia (CPT)
B3bDCPT nadajnik prądowy
E1grzałka antykondensacyjna
F1ochrona termiczna silnika
F2termostat grzałki
I / Usygnały wyjściowe z nadajnika położenia prądowe / napięciowe
KM1, KM2 styczniki rewersyjne
Msilnik elektryczny
R_Lrezystancja obciążenia
REMOTE-OFF-LOCAL (Zdalne-Wyłączone-Lokalne) ... Przyciski wyboru trybu pracy na sterowaniu lokalnym
OPEN-STOP-CLOSE (Otwórz-Stop-Zamknij) ... Przyciski na sterowaniu lokalnym
S1wyłącznik siłowy „otwiera”
S2wyłącznik siłowy „zamyka”
S3wyłącznik położeniowy „otwarte”
S4wyłącznik położeniowy „zamknięte”
S5wyłącznik sygnalizacyjny „otwarte”
S6wyłącznik sygnalizacyjny „zamknięte”
Xlistwa zaciskowa
XCkonektor

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:

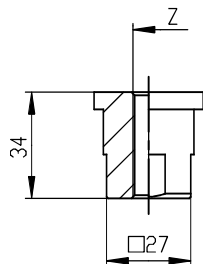
- Thermal protection of single-phase electric motors (Z404t) is standardly build-in in electric motor on the neutral cable. In case of 3-phase electric motor version with thermal protection, it is leaded to the terminals 5 and 6 (Z78t).
- Torque switching is not fitted with mechanical interlocking device.

Legend:

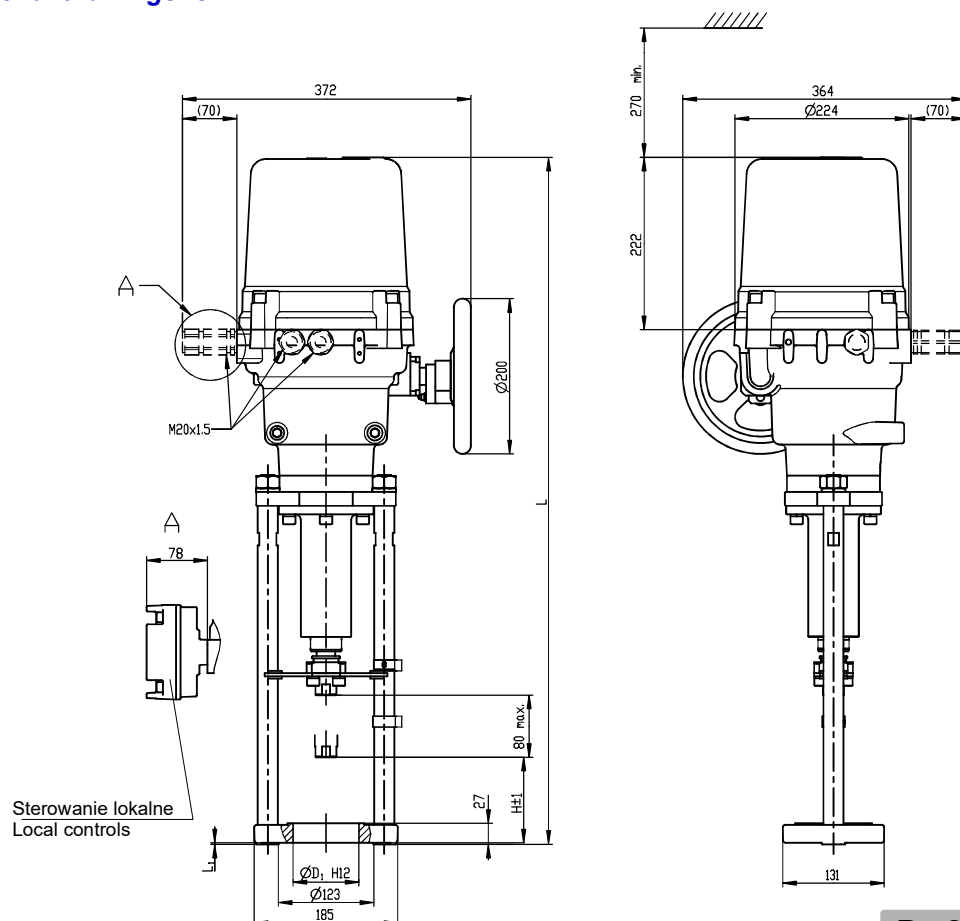
Z5c / ZK5csingle potentiometer
Z6c / ZK6cdouble potentiometer
Z10g / ZK10gCPT, DCPT 3M or electronic transmitter, 2-wire, passive
Z78t / ZK78tconnection of 3-phase electric motor and space heater
Z257j / ZK257jcurrent electronic position transmitter, 3-wire, passive
Z257k / ZK257kelectronic position transmitter 0 - 10 V, 3-wire, passive
Z260h / ZK260hcurrent electronic position transmitter, 3-wire, active
Z260m / ZK260mposition transmitter CPT, 3-wire, active
Z260k / ZK260kelectronic position transmitter 0 - 10 V, 3-wire, active
Z269r / ZK269rCPT, DCPT 3M or electronic transmitter, 2-wire, active
Z403r / ZK403rconnection of thrust and position switches
Z404t / ZK404tconnection of 1-phase electric motor
Z575f / ZK575fconnection of thrust and position switches and local control

B1single potentiometer
B2double potentiometer
B3electronic position transmitter
B3aCPT - current position transmitter (capacitive)
B3bDCPT - current position transmitter (magnetic)
E1space heater
F1motor's thermal protection
F2space heater's thermal switch
I / Ucurrent / voltage output signal
KM1, KM2reverse contactor
Melectric motor
PTC/PTOmotor's thermal protection
R_Lloading resistor
REMOTE-OFF-LOCAL ... local mode selection button
OPEN-STOP-CLOSE local control buttons
S1thrust switch „open”
S2thrust switch „closed”
S3position switch „open”
S4position switch „closed”
S5additional position switch „open”
S6additional position switch „closed”
Xterminal board
XCconnector

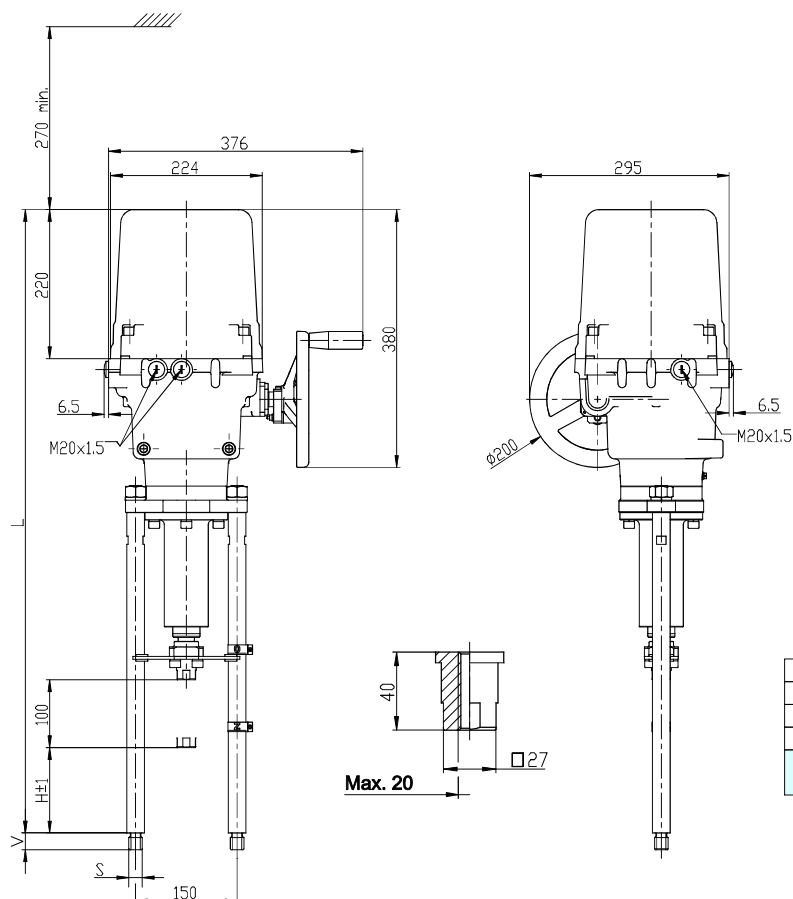
Wymiary sprzęgła
Coupling dimensions



P-2059/D	65	80	856	3
P-2059/C	85	110	885	2
P-2059/B	80	112	887	2
P-2059/A	65	110	886	3
Wersja \\Version\\	D ₁	H	L	L ₁

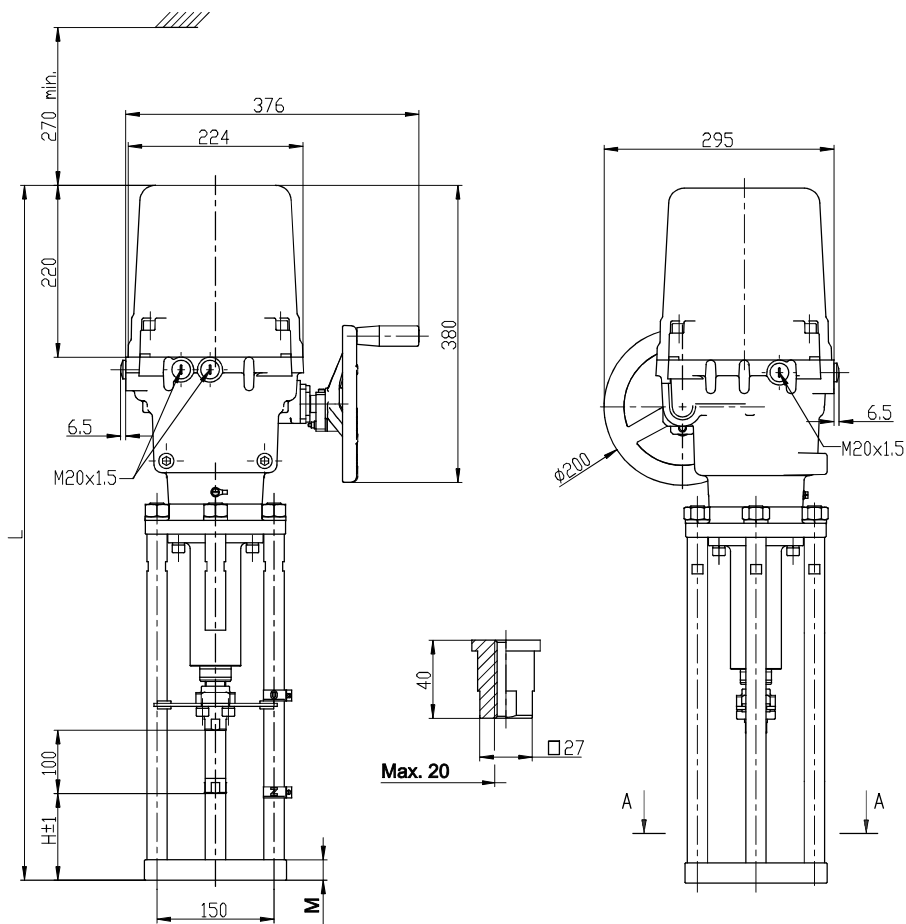


P - 2059



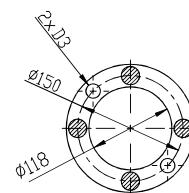
P-2147/D	126	920	M20	25
P-2147/C	74	868	M20	25
P-2147/B	30	824	M20	25
P-2147/A	92	886	M16	40
Wersja (Version)	H	L	S	V

P - 2147



P - 2144 / P - 2145

KOŁNIERZ
\FLANGE\

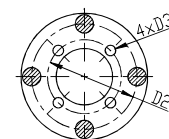


P-2144/D	126	924	26	Ø 20.5
P-2144/C	74	872	26	Ø 20.5
P-2144/B	30	828	26	Ø 20.5
P-2144/A	92	890	26	Ø 16.5
Wersja \Version\	H	L	M	D3

P - 2144

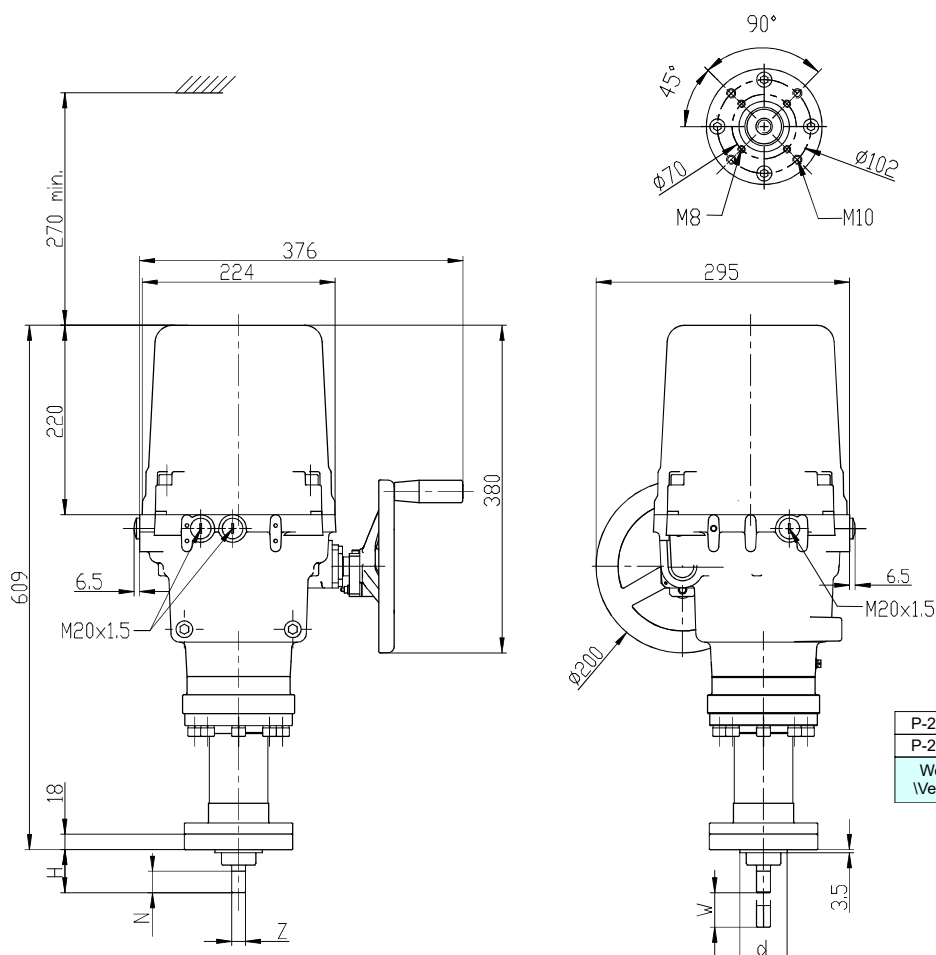
KOŁNIERZ
\FLANGE\

A - A



P-2145/B	112	909	Ø80	Ø105	Ø13	27
P-2145/A	110	907	Ø65 H12	-	-	27
Wersja \Version\	H	L	D1	D2	D3	M

P - 2145



P-2146/B	F10	Ø 102	Ø 70	55	30	60	M20x1.5
P-2146/A	F07	Ø 70	Ø 55	50	25	40	M16x1.5
Wersja \Version\	Kolnierz Flange	d	H	N	W	Z	

P - 2146