



Standard equipment:

- Napięcie zasilania 3x400 V AC
- Przyłącze elektryczne na listwę zaciskową
- Ochrona termiczna na silnika PTO ¹⁾
- 2 wyłączniki momentowe
- 2 wyłączniki położeniowe
- 2 wyłączniki sygnalizacyjne
- Grzałka antykondensacyjna z termostatem
- Przyłącze mechaniczne kołnierzone
- Optyczny wskaźnik położenia
- Blokowanie wyłączników momentowych w położeniach krańcowych
- Sterowanie ręczne
- Stopień ochrony IP 55

- Voltage 3x400 V AC
- Terminal board connection
- Motor's thermal protection PTO ¹⁾
- 2 torque switches
- 2 position switches
- 2 additional position switches
- Space heater with thermal switch
- Mechanical connection - flange
- Mechanical position indicator
- Torque switches blocking in limit position
- Manual control
- Protection code IP 55

[illegible]

Kod zamówienia \Order code\	155.	x	-	x	x	x	x	x	/	x	x
-----------------------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Nadajnik położenia \Transmitter - Feedback\		Podłączenie \Connection\	Sygnał wyjściowy \Output\	Schemat podłączenia \Wiring diagram\	
Bez nadajnika \Without transmitter\		-	-	-	A
Potencjometryczny \Potentiometer\	Pojedynczy \Single\	-	1 x 100 Ω	Z5c / ZK5c	B
	Pojedynczy \Single\	-	1 x 2 000 Ω		F
	Podwójny \Double\	-	2 x 100 Ω	Z6c / ZK6c	K
	Podwójny \Double\	-	2 x 2 000 Ω		P
Elektroniczny prądowy ⁵¹⁾ \Electronic position transmitter\	Bez zasilacza \Passive\	2-przewodowo \2-wire\	4 - 20 mA	Z10g / ZK10g	S
		3-przewodowo \3-wire\	0 - 20 mA	Z257b ZK257b	T
			4 - 20 mA		V
			0 - 5 mA		Y
	Z zasilaczem \Active\	2-przewodowo \2-wire\	4 - 20 mA	Z269r / ZK269r	Q
			0 - 20 mA	Z260h / ZK260h	U
		3-przewodowo \3-wire\	4 - 20 mA		W
			0 - 5 mA		Z
Elektroniczny napięciowy ⁵¹⁾ \Electronic position transmitter\	Bez zasilacza \Passive\	3-przewodowo \3-wire\	0 - 10 V	Z257m / ZK257m	D
	Z zasilaczem \Active\		0 - 10 V	Z260k / ZK260k	R
Prądowy \Current\ ⁵¹⁾⁵²⁾ CPT	Bez zasilacza \Passive\	2-przewodowo \2-wire\	4 - 20 mA	Z10g / ZK10g	I
		3-przewodowo \3-wire\	0 - 5 mA	Z257n / ZK257n	5
	Z zasilaczem \Active\	2-przewodowo \2-wire\	4 - 20 mA	Z269r / ZK269r	J
		3-przewodowo \3-wire\	0 - 5 mA	Z260m / ZK260m	6
Prądowy \Current\ ⁵¹⁾⁵²⁾ DCPT 3M	Bez zasilacza \Passive\	2-przewodowo \2-wire\	4 - 20 mA	Z10g / ZK10g	2
	Z zasilaczem \Active\		4 - 20 mA	Z269r / ZK269r	3

Przylącze mechaniczne \Mechanical connection\	Kołnierz \Flange\	Kształt wpuści \Coupling shape\	Rysunek wymiarowy \Dimensional drawing\	
Bez adaptera \Without connect adapter\	ISO 5210	F16	B3	Ø40
	ISO 5210	F16	C	24/Ø55/Ø80
	ISO 5210	F16	D	Ø40
	GOCT P 55510	Ø220/4xM20	B (V)	Ø70/Ø85 - 5 zęb \5 tooth\ 35°/37°
Z adapterem \With connect adapter\	ISO 5210	F16 ⁶¹⁾	A	Max. TR52

Wypożyczenie dodatkowe \Additional equipment\		Schemat podłączenia \Wiring diagram\		
	Bez opisu w zamówieniu ustawiony jest maksymalny moment wyłączający z danego zakresu, 4 lub 25 obrotów \No additional equipment. Adjusted to max. switching-off torque of chosen range and stroke to 4 or 25 revolutions\	-	0	1
B	Nastawienie momentu wyłączającego na żadaną wartość \Adjustment of switch-off torque to required value\	-	0	3
C	Nastawienie obrotów na żadaną ilość \Adjustment of revolutions to required value\	-	0	4
F	Siłnik z ochroną termiczną 3PTC, 150°C. \Electric motor with thermal protection 3PTC, 150°C\	Z279h / ZK279h Z297g / ZK297g	0	5
H	Pozłacane kontakty mikrowyłączników po uzgodnieniu z producentem \Gold coated contacts of microswitches, details after consultation with producer\	-	4	0

Dopuszczalne kombinacje wyposażenia dodatkowego i kod zamówienia \Allowed combinations and code of version\:
B+C=06; B+F=07; C+F=08; B+C+F=09; B+H=41; C+H=42; B+C+H=44

Uwagi:

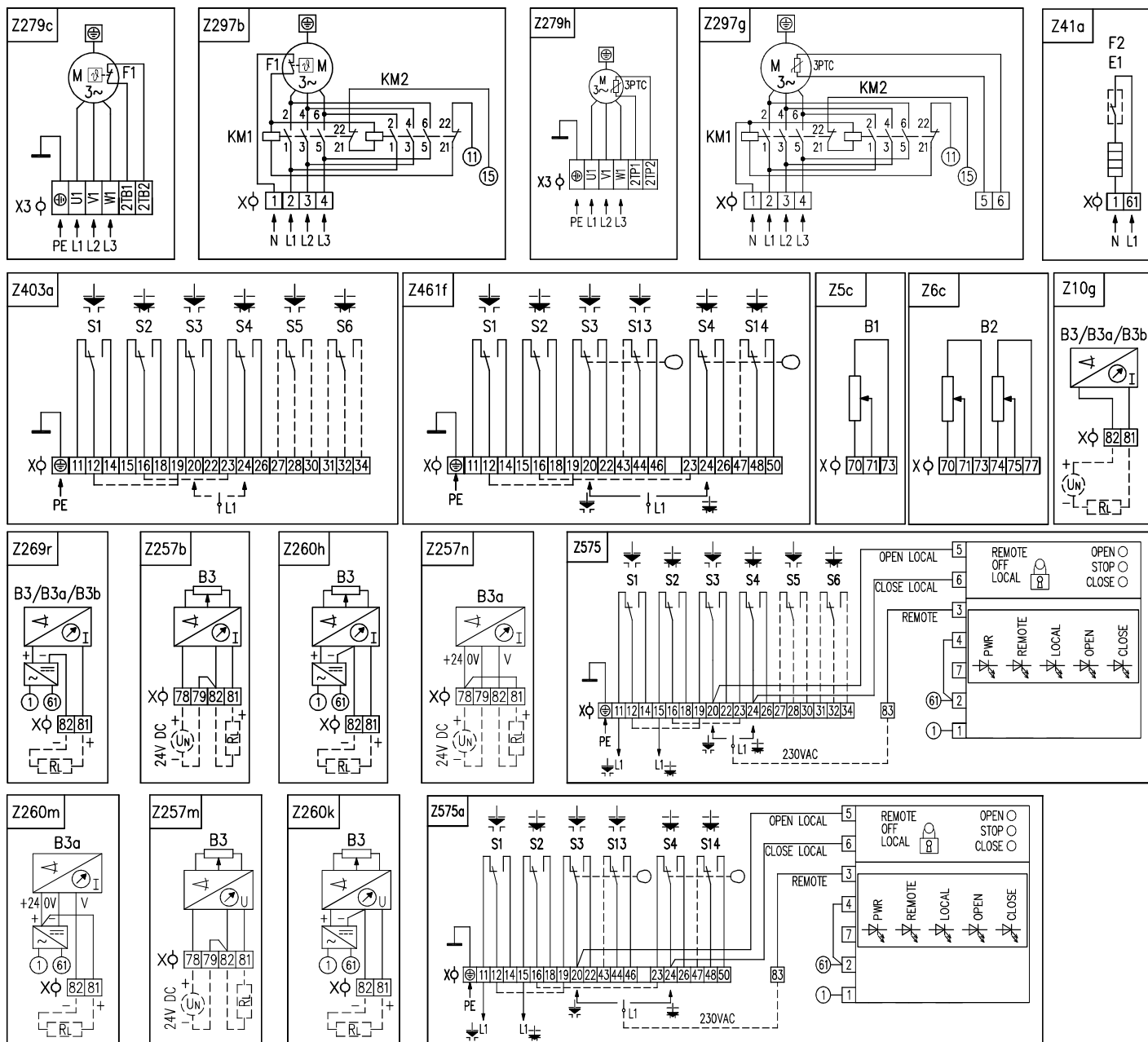
- 1) Temperatura rozłączenia termokontaktu 150°C.
- 10) Typ klimatu według ISO 9223 / EN ISO 12944-2.
- 21) Wersja z przyłączem konektorowym tylko do temperatury -40°C.
- 25) Inne napięcia zasilania (3x500V; 3x480V; 3x415V AC) po uzgodnieniu z producentem.
- 31) Moment wyłączający należy podać w zamówieniu pisemnie. W innym przypadku ustawia się maksymalny moment w wytypowanego zakresu. Moment rozruchowy jest min. 1,3 x większy od wybranego momentu maksymalnego.
- 32) Reżim pracy S2-10 min lub S4-25%, 6 - 90 cykli/godz. .
- 33) Reżim pracy S4-25%, 90-1200 cykli/godz.
- 34) Przy częstotliwości 60 Hz prędkość przestawienia wzrasta o 1,2x a maksymalny moment maleje o 0,8x.
- 36) Nie stosować dla reżimu pracy S4-25%, 90-1200 cykli/godz. Można zastosować do sterowania przekładni motorowej.
- 37) Nie można specyfikować ze stycznikami rewersyjnymi.
- 44) Wylaczniki połozeniowe S3, S4 są ustawione na podaną w zamówieniu ilość obrotów roboczych. W przypadku nie podania tej wartości fabrycznie ustawia się na 4 lub 25 obrotu roboczego. Po późniejszych zmianach obrotów na inny zakres w przypadku siłowników wyposażonych w nadajniki położenia mogą zmienić się maksymalne wartości sygnałów wyjściowych nawet poniżej 75% wartości maksymalnej nadajników..
- 46) Moduł sterowania lokalnego tylko dla temperatury do -40°C.
- 51) Nie dotyczy temperatury -60°C.
- 52) CPT - nadajnik pojemnościowy, DCPT 3M - elektroniczny nadajnik bezkontaktowy.
- 61) Do momentu obrotowego 700 Nm.

Notes:

- 1) Cut-off temperature 150°C.
- 10) Climate resistance according to ISO 9223 / EN ISO 12944-2.
- 21) Connector version only till -40°C.
- 25) Different voltages after agreement with producer (3x500; 3x480; 3x415).
- 31) State the switch-off torque in your order. If not stated it is adjusted to the maximum value of the chosen range. The starting torque equals minimally the maximum switch-off torque of the chosen range multiplied by 1.3.
- 32) Duty cycle S2-10min, or S4-25%, 6 - 90 cycles per hour.
- 33) Duty cycle S4-25%, 90 - 1200 cycles per hour.
- 34) For 60 Hz, the operating speed increases 1.2 times and the max. torque decreases 0.8 times.
- 36) Do not use for operation mode S4-25%, 90-1200 cycles / hour. It can only be used with an additional gearbox.
- 37) Cannot be specified with reverse contactors.
- 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 4 or 25 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.
- 46) Local controls module only till -40°C.
- 51) Not valid for temperature -60°C.
- 52) CPT - capacitive transmitter, DCPT 3M - contactless transmitter.
- 61) Up to switch-off torque of 700 Nm.

Schematy podłączenia \ Wiring diagrams \ MO 5

Podłączenie na listwę zaciskową \ Terminal connection\



Przylącze elektryczne na listwę zaciskową:

- a) część sterująca na listwę zaciskową (X) z max. 32 zaciskami przez:
- 2 przepusty kablowe M25x1,5 dla średnicy wiązki przewodów 12,5 do 19 mm, o przekroju przewodów 2,5 mm²
 - 1 przepust kablowy M16x1,5 dla średnicy wiązki przewodów 6 do 10,5 mm, o przekroju przewodów 2,5 mm²

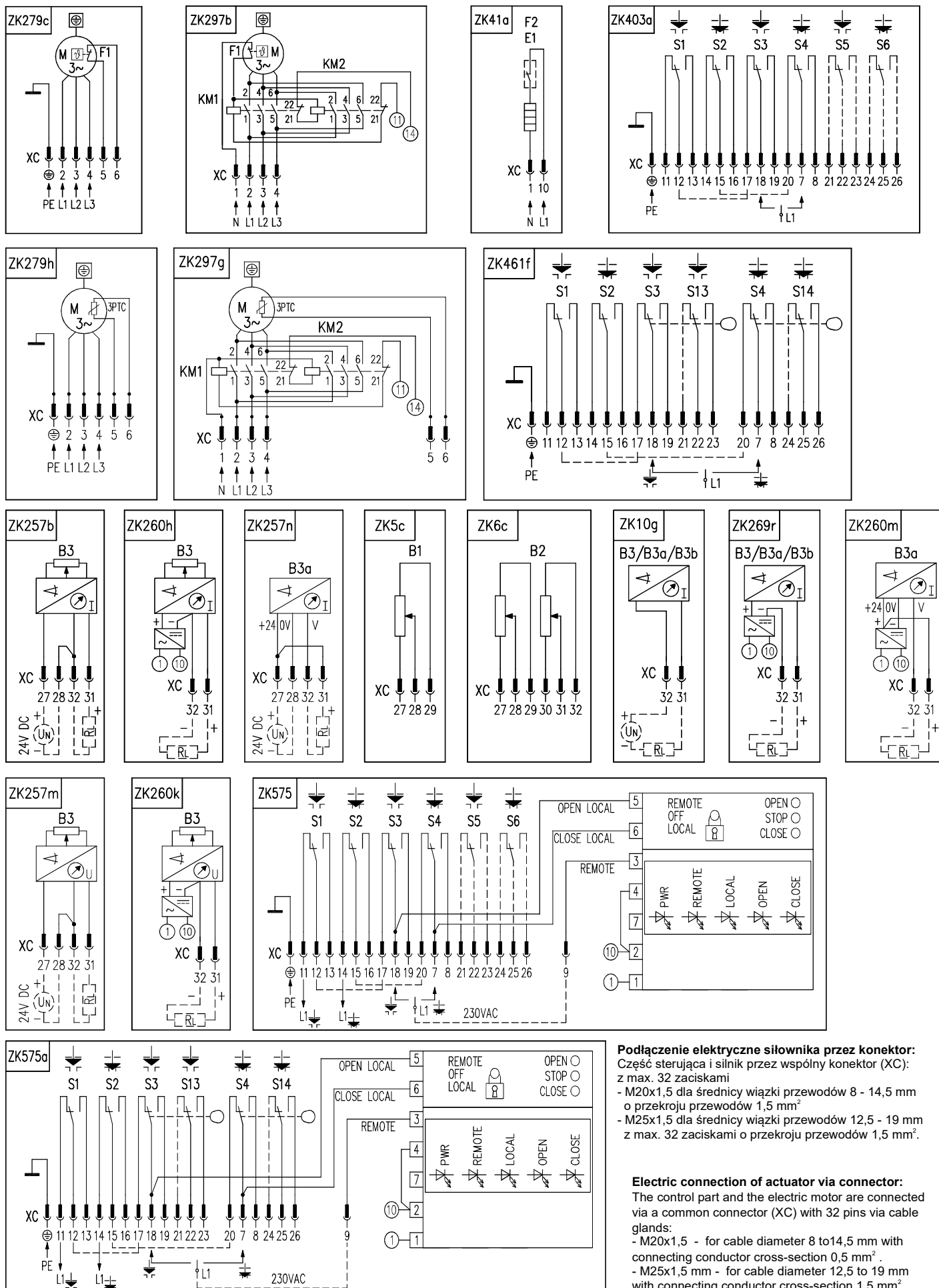
- b) dla silnika 3-fazowego w wykonaniu bez styczników rewersyjnych: przez przepust kablowy M32x1,5 na listwę zaciskową silnika dla średnicy wiązki przewodów 12,5 do 19 mm na listwę zaciskową silnika (X3)

Electric connection to terminal boards:

- a) control board to terminal board (X) with max. 32 terminals:
- via 2 cable glands M25x1.5 for cable diameter 12.5 to 19 mm, with connecting conductor cross-section max. 2.5 mm²
 - via 1 cable glands M16x1.5 for cable diameter 6 to 10.5 mm, with connecting conductor cross-section max. 2.5 mm²

- b) 3-phase electric motor: without reverse contactors: via M32x1.5 cable glands for cable diameter 12.5 to 19 mm to motor terminal box.

Podłączenie elektryczne przez konektor \Connector connection\



Legenda:

Z5c/ZK5cpojedynczy nadajnik potencjometryczny
 Z6c/ZK6cpodwójny nadajnik potencjometryczny
 Z10g/ZK10gelektroniczny nadajnik prądowy, CPT, DCPT 3M -
 2-przewodowy bez zasilacza
 Z41a/ZK41agrzałka z termostatem
 Z257b/ZK257belektroniczny nadajnik prądowy, 3-przew. bez zasilacza
 Z257m/ZK257melektroniczny nadajnik napięciowy, 3-przew. bez zasilacza
 Z257n/ZK257nnadajnik prądowy CPT, 3-przew. z zasilaczem
 Z260m/ZK260mnadajnik prądowy CPT, 3-przew. z zasilaczem
 Z260h/ZK260helektroniczny 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
 Z279c/ZK279csilnik 3-fazowy z ochroną termiczną PTO
 Z279h/ZK279hsilnik 3-fazowy z ochroną termiczną 3PTC
 Z297b/ZK297bsilnik 3-fazowy ze stycznikami i ochroną termiczną PTO
 Z297g/ZK297gsilnik 3-fazowy ze stycznikami i ochroną termiczną PTC
 Z403a/ZK403apodłączenie wyłączników momentowych z położeniowymi
 Z461f/ZK461fpodłączenie wł. momentowych z położeniowymi tandemowymi
 Z575/ZK575podłączenie wyłączników momentowych z położeniowymi i
 sterowaniem lokalnym
 Z575a/ZK575apodłączenie wyłączników momentowych z położeniowymi
 tandemowymi i sterowaniem lokalnym

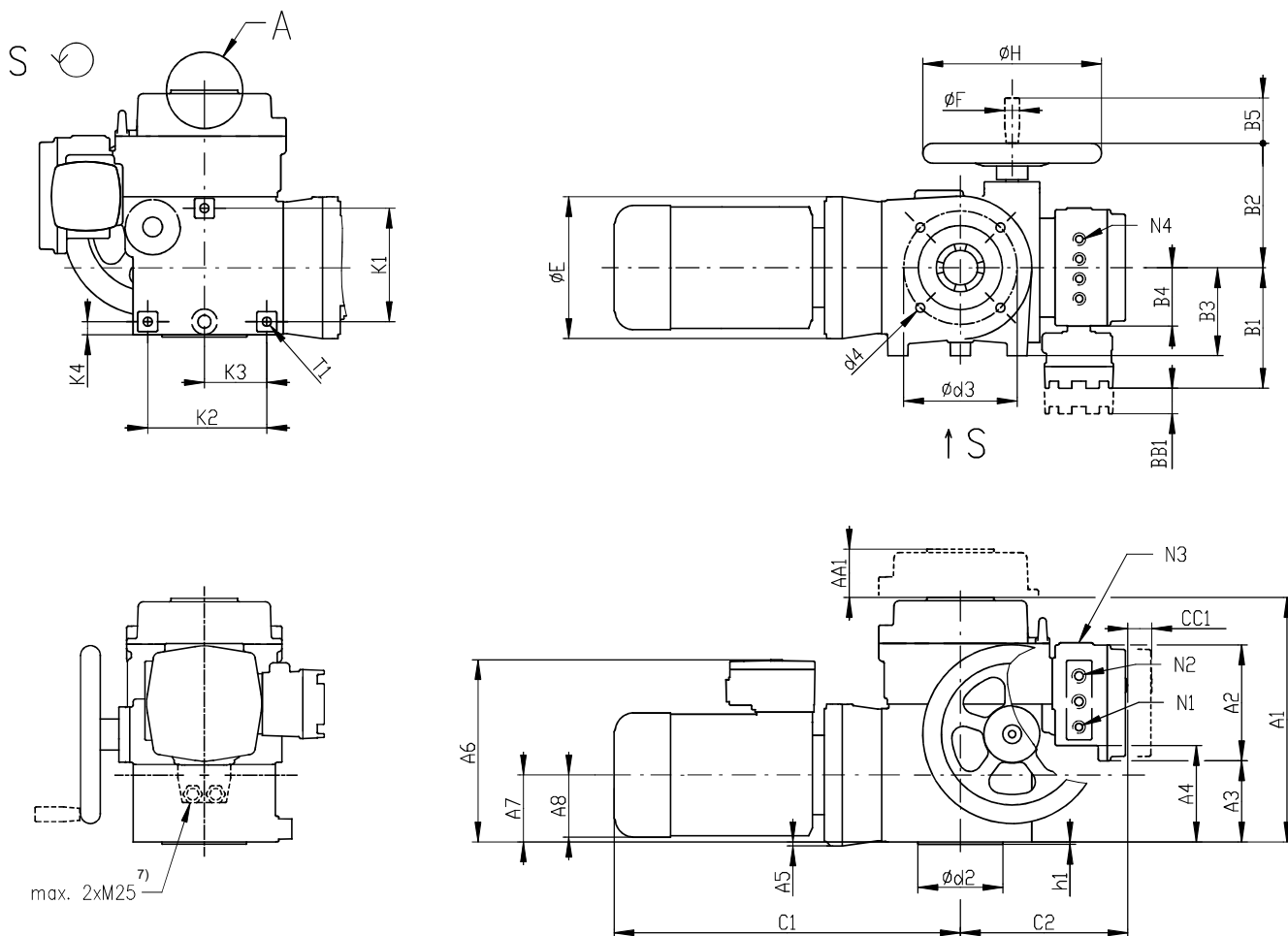
B1pojedynczy nadajnik potencjometryczny
 B2podwójny nadajnik potencjometryczny
 B3prądowy nadajnik położenia
 B3apojemnościowy, prądowy nadajnik położenia (CPT)
 B3bDCPT nadajnik prądowy
 S1wyłącznik momentowy „otwiera”
 S2wyłącznik momentowy „zamyka”
 S3wyłącznik położeniowy „otwarte”
 S4wyłącznik położeniowy „zamknięte”
 S5wyłącznik sygnalizacyjny „otwarte”
 S6wyłącznik sygnalizacyjny „zamknięte”
 S13tandemowy wyłącznik położeniowy „otwarte”
 S14tandemowy wyłącznik położeniowy „zamknięte”
 E1grzałka
 F1ochrona termiczna silnika
 F2termostat grzałki
 I / Usygnał wyjściowy prądowy / napięciowy
 KM1, KM2styczniki rewersyjne
 Msilnik elektryczny
 PTC/PTOochrona termiczna silnika
 Rrezystancja obciążenia
 REMOTE-OFF-LOCAL (Zdalne-Wyłączone-Lokalne) ... Przyciski wyboru režimu
 pracy na sterowaniu lokalnym
 OPEN-STOP-CLOSE (Otwórz-Stop-Zamknij) ... Przyciski na sterowaniu lokalnym
 Xlistwa zaciskowa
 X3listwa zaciskowa silnika
 XCprzylącze elektryczne przez konektor

Legend:

Z5c/ZK5csingle potentiometer
 Z6c/ZK6cdouble potentiometer
 Z10g/ZK10gCPT, DCPT 3M or electronic transmitter, 2-wire, passive
 Z41a/ZK41aspace heater and space heater's thermal switch
 Z257b/ZK257bcurrent electronic position transmitter, 3-wire, passive
 Z257m/ZK257melectronic position transmitter 0 - 10 V, 3-wire, passive
 Z257n/ZK257nposition transmitter CPT, 3-wire, passive
 Z260h/ZK260hcurrent electronic position transmitter, 3-wire, active
 Z260k/ZK260kelectronic position transmitter 0 - 10 V, 3-wire, active
 Z260m/ZK260mposition transmitter CPT, 3-wire, active
 Z269r/ZK269rCPT, DCPT 3M or electronic transmitter, 2-wire, active
 Z279c/ZK279c3-phase electric motor with thermal protection PTO
 Z279h/ZK279h3-phase electric motor with thermal protection PTC
 Z297b/ZK297b3-phase electric motor with reverse contactors and thermal
 protection PTO
 Z297g/ZK297g3-phase electric motor with reverse contactors and thermal
 protection PTC
 Z403a/ZK403aconnection of torque and position switches
 Z461f/ZK461fconnection of torque and tandem position switches
 Z575/ZK575connection of torque and position switches with electric local
 controls
 Z575a/ZK575aconnection of torque and tandem position switches with electric
 local controls

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
 Rloading resistor
 REMOTE-OFF-LOCAL ... local mode selection button
 OPEN-STOP-CLOSE local control buttons
 S1torque switch „open”
 S2torque switch „closed”
 S3position switch „open”
 S4position switch „closed”
 S5additional position switch „open”
 S6additional position switch „closed”
 S13tandem position switch „open”
 S14tandem position switch „closed”
 Xterminal board
 X3electric motor's terminal board
 XCconnector

Rysunki wymiarowe \Dimensional drawings\ MO 5

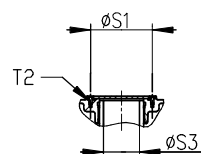


- 1) Dostęp do sterowania lokalnego \Access to local control\
- 2) Dostęp do listwy zaciskowej \Access to terminal board\
- 3) Dotyczy wykonania z Profibus/Modbus \Valid for Profibus/Modbus\
- 4) L1 - długość rurki ochronnej wg. zamówienia \L1 - length of tube on request\
- 5) Dostęp do płyty sterowniczej \Access to control board\
- 6) Nie obowiązuje dla P-2125 \Not valid for P-2125\
- 7) Konektor \Connector\

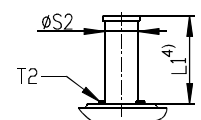
Wymiary (Dimensions)			Wymiary (Dimensions)		
A1			431	C2	295
AA1 min. ⁵⁾			600	ØE max.	250
A2			204	ØF	22
A3			143	ØH	315
A4			170	K1	200
A5 max.			7	K2	210
A6 max.			314	K3	110
A7			118	K4	23
A8 max.			111	L	-
B1			213	N1	M16x1.5
BB1 min. ¹⁾			600	N2	2x M25x1.5
B2			219	N3	M20x1.5
B3 max.			155	N4 ³⁾	4x M16x1.5
B4			103	S1	105
B5			90	S2	88.9x6.3
C1 max.			583	S3	70
CC1 min. ²⁾			600	T1	3x M16-34
Kolnierz \ Flange \	ISO	GOST	T2	3x M5-10	
d2	130	-			
d3	165	220			
d4	4x M20	4x M20			
h1	4	-			

Detal A \ Detail A \

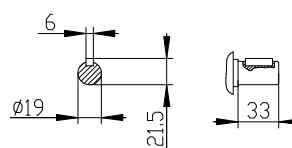
Wykonanie dla niewznoszonego wrzeciona
(Version for non-rising stem)



Rurka ochronna na wznoszący trzpień
(Protection tube for rising stem)

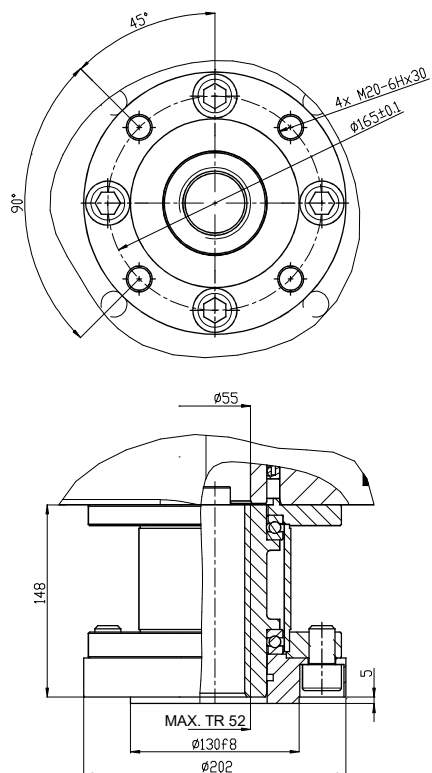


Trzpień sterowania ręcznego \Handwheel shaft \



P-2133c

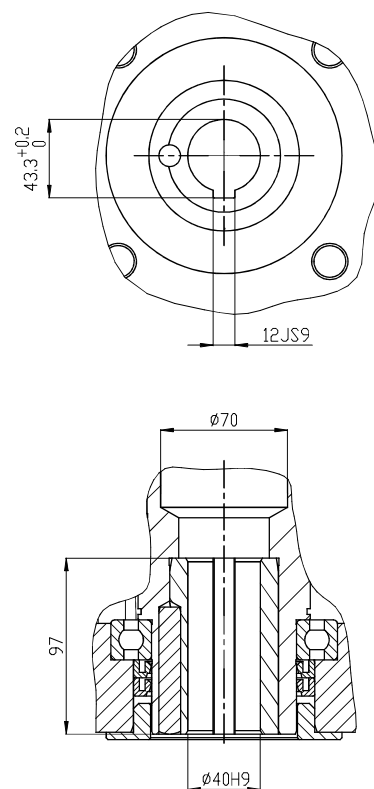
Kształt A \Shape A\



Uwaga \Note\
Wymiary gwintu podajemy w zamówieniu.
\Thread diameter to be specified in an order.\

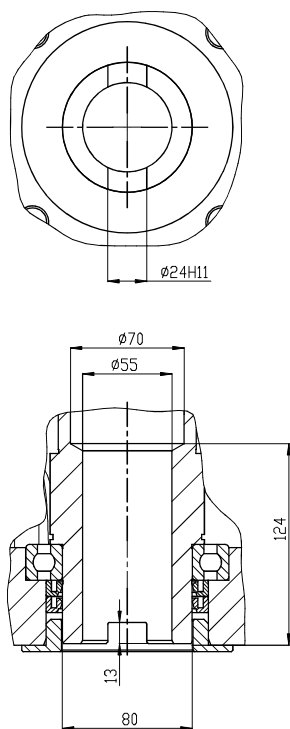
P-1424/A

Kształt B3 \Shape B3\



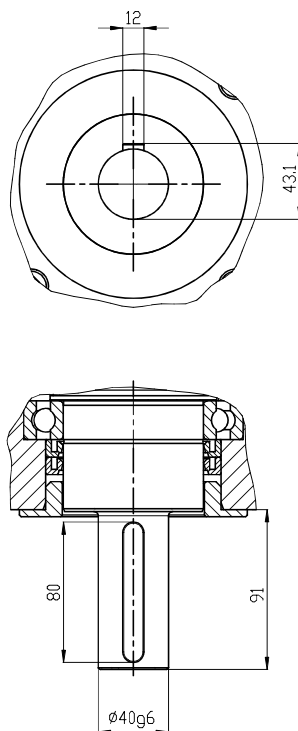
P-1424/B

Kształt C \Shape C\

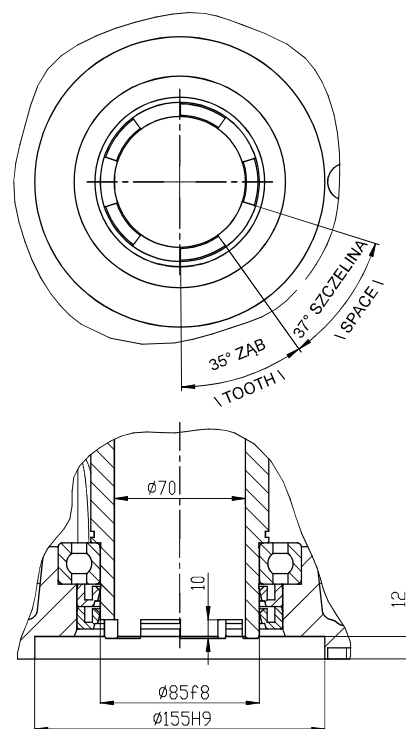


P-1424/C

Kształt D \Shape D\



P-1424/D

Kształt B (V) \Shape B (V)\
ГОСТ P 55510

P-1425/1