



Wposażenie standardowe:

- Napięcie zasilania 230V AC
- Przyłącze elektryczne na listwę zaciskową
- 2 wyłączniki momentowe
- 2 wyłączniki położeniowe
- 2 wyłączniki sygnalizacyjne
- Grzałka antykondensacyjna z termostatem
- Przyłącze mechaniczne kołnierkowe - ISO 5211
- Ochrona termiczna silnika
- Optyczny wskaźnik położenia
- Sterowanie ręczne
- Stopień ochrony IP 66 / IP 68

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
- Motor thermal protection
- Local position indicator
- Manual control
- Protection code IP 66 / IP 68

Tabela specyfikacyjna \Specification table\ UP 2.4

Kod zamówienia \Order code\	343.	x	-	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 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\	230 V AC	Z404t	0
	220 V AC		L
	3x400 V AC	Z78t	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\	60 Hz ²⁴⁾	110 V AC	B
		120 V AC	T
	50 Hz	230 V AC	5
		220 V AC	P
		3x400 V AC	7
		3x400 V AC ze stycznikami rewersyjnymi \with reversing unit\	6
		3x380 V AC	R
		3x380 V AC ze stycznikami rewersyjnymi \with reversing unit\	S
	60 Hz ²⁴⁾	110V AC	D
		120 V AC	Z

Silnik elektryczny \Electric motor\ 230 / 220 / 120 / 110 V AC			Silnik elektryczny \Electric motor\ 3x400 / 380 V AC			Czas przetworzenia \Operating time\		
Moment wyłączający \Switching-off torque\	Max. moment obciążenia \Max. load torque\		Moment wyłączający \Switching-off torque\	Max. moment obciążenia \Max. load torque\				
	Reżim pracy Zamknij-Otwórz \ON - OFF duty\	Praca regulacyjna \Modulating duty\		Reżim pracy Zamknij-Otwórz \ON - OFF duty\	Praca regulacyjna \Modulating duty\	50 Hz	60 Hz	
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	360 - 600 Nm	300 Nm	200 Nm	40 s/90°	34 s/90°	E
						20 s/90°	17 s/90°	S
300 - 500 Nm	300 Nm	200 Nm	300 - 500 Nm	300 Nm	200 Nm	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

Ograniczniki kąta obrotu \Stop ends\	Mikrowyłączniki \Switches\	Kąt roboczy \Operating angle\	Schemat podłączenia \Wiring diagram\	
Z mechanicznymi ogranicznikami kąta obrotu \With stop ends\	S1/S2, S3/S4 DUO S5/S6	60°	Z403r / ZK403r	A
		90°		B
		120°		C
		160°		D
Bez ograniczników \Without stop ends\	S1/S2, S3/S4 DUO S5/S6	60°	Z575f / ZK575f dla siłownika ze sterowaniem lokalnym \for EA with local control\	K
		90°		L
		120°		M
		160°		N
		360°		P

ciąg dalszy na
następnej stronie
\Next page\

Kod zamówienia \Order code\

343. x - 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\	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		
		3-przewodowo \3-wire\	0 - 20 mA	Z260h / ZK260h	U		
			4 - 20 mA		W		
			0 - 5 mA		Z		
			Elektroniczny napięciowy ⁵¹⁾ \Electronic position transmitter\		Bez zasilacza \ Passive \	3-przewodowo \3-wire\	0 - 10 V
		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		
	Z zasilaczem \ Active \	2-przewodowo \2-wire\	4 - 20 mA	Z269r / ZK269r	J		
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		

Przyłącze mechaniczne \Mechanical connection\	Wielkość kołnierza \Flange size\	Kształt wpustu \Coupling shape\	Rysunek wymiarowy \Dimensional drawing\	
Kołnierz \Flange\	F10 / F12 ⁶⁰⁾	D-27	27x27	A
		L-27	27x27	B
		H-27	27x48 ⁶²⁾	C
		D-22	22x22	E
		L-22	22x22	F
		H-22	22x32	G
		V-42	Ø-42 ⁶²⁾	H
		V-45,5	Ø-45,5 ⁶³⁾	M
		H-16	16x22 ⁶¹⁾	N
		H-19	19x28	P
		V-50	Ø-50 ⁶²⁾	V
		-	Ø-10 ⁶⁴⁾	W
		-	-	L
Uchwyt + wolny wałek z piórem \Stand + Output shaft with key\		SV-50	Ø-50	P-2118
Uchwyt + Dźwignia \Stand + Lever\		-	-	P-2115; P- 2017 ⁶⁵⁾
Uchwyt + Dźwignia + Ciągło TV 50-1/25 \Stand + Lever + Pull-rod TV 50-1/25\		-	-	P-2115; P- 2117 ⁶⁵⁾ P-1413/B

Wyposażenie dodatkowe \Additional equipment\		Schemat podłączenia \Wiring diagrams\		
	Bez opisu w zamówieniu: ustawiony jest maksymalny moment wyłączający i kąt roboczy 90°. \No additional equipment; adjusted to max. switching-off torque and operating angle 90°.\	-		
A	Ustawienie kąta roboczego na określoną wartość. \Adjustment of operating angle for required value\	-	0	1
B	Ustawienie momentu wyłączającego na określoną wartość. \Adjustment of switch-off torque to required value\	-	0	3
G	Sterowanie lokalne (tylko do temp. -40°C)\Electric local controls (Only till -40°C)\	Z575f / ZK575f	1	5
H	Pozłacane styki mikrowyłączników typ D41 po uzgodnieniu z producentem \Gold coated contacts of microswitches D41, details after consulting with producer\	-	4	0
Dopuszczalne kombinacje wyposażenia dodatkowego \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:

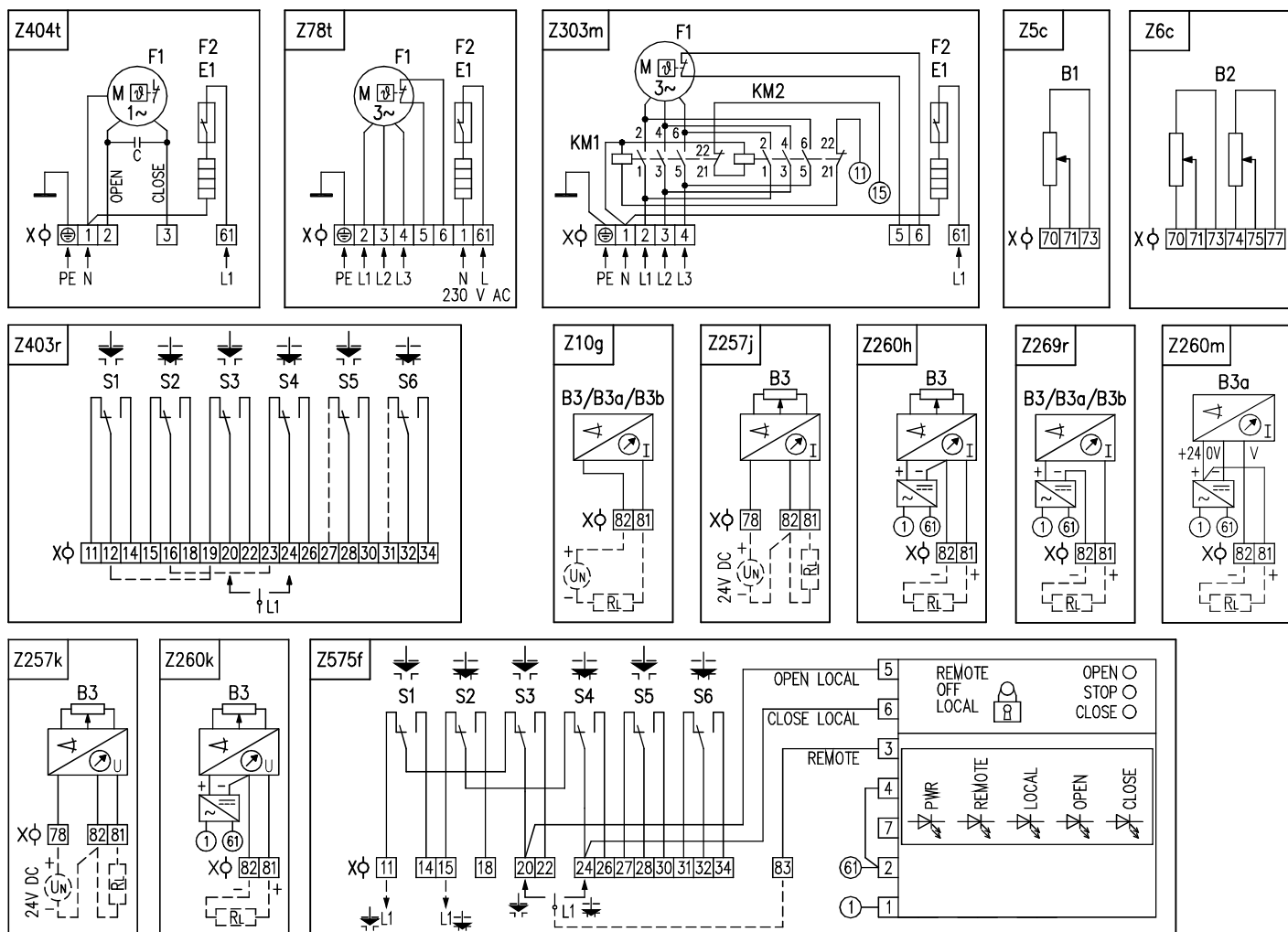
- 10) Kategoria odporności klimatycznej według ISO 9223 / EN ISO 12944-2.
- 11) IP 68 - 10 m / 96 godz.
- 21) Wykonanie z przyłączem konektorowym tylko do temperatury pracy -40°C.
- 24) Przy częstotliwości 60 Hz podane momenty obniżają się o 0,8 wartości.
- 31) Moment wyłączający podajemy w zamówieniu 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/h.
- 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.
- 51) Nie obowiązuje dla temperatury -60°C.
- 52) CPT - nadajnik pojemnościowy, DCPT 3M - elektroniczny nadajnik bezkontaktowy.
- 60) Zalecany moment obrotowy dla kołnierza F10 - max. 500 Nm.
- 61) Zalecany moment obrotowy dla kołnierza F07 - max. 250 Nm.
- 62) Otwór wpustu bezpośrednio na wale wyjściowym (bez wymiennej wkładki).
- 63) Otwór pod wymienną wkładkę.
- 64) Wymienna wkładka z otworem pilotującym Ø 10.
- 65) Dotyczy wykonania siłownika ze sterowaniem lokalnym.

Notes:

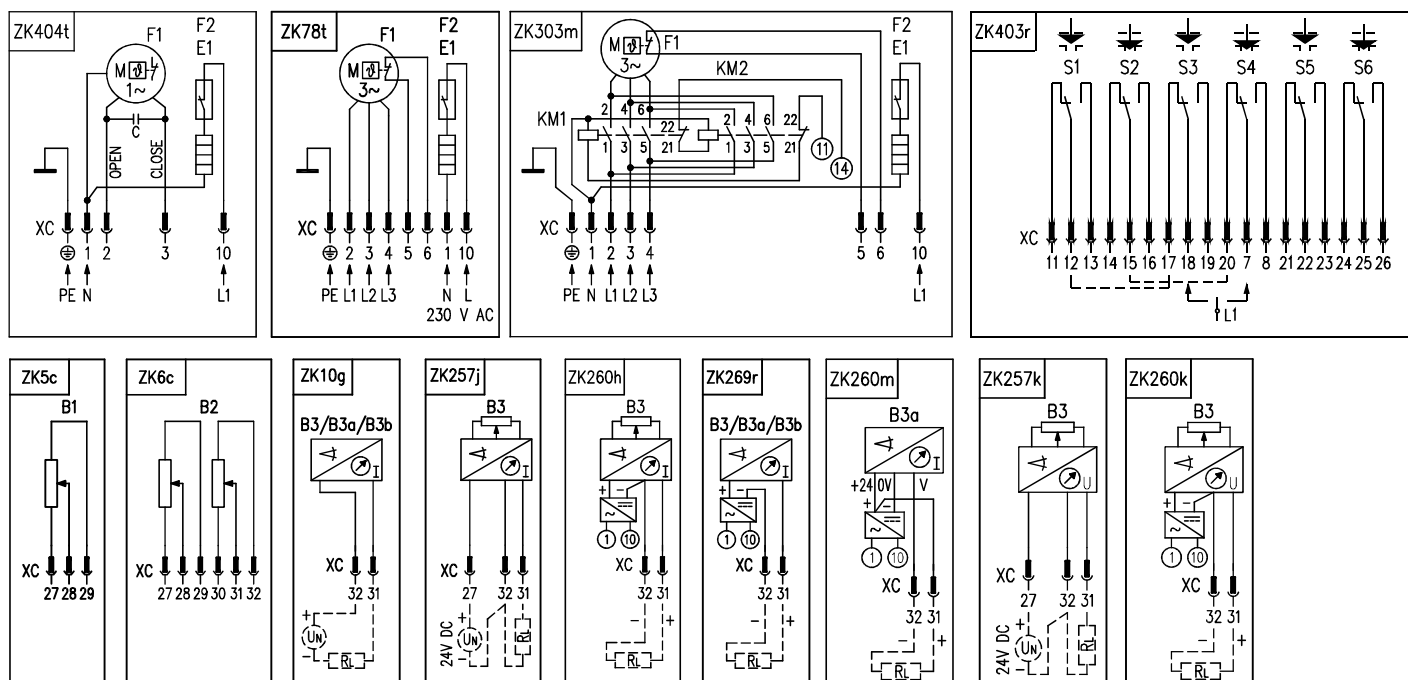
- 10) Category of Climate resistance according to ISO 9223 / EN ISO 12944-2.
- 11) IP 68 - 10 m / 96 hours.
- 21) The version with connector in -40°C only.
- 24) At a frequency of 60 Hz must be specified torques reduced 0.8 times.
- 31) Required switch-off torque must be stated in the order. If not specified 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.
- 51) Not valid for temperature -60 °C.
- 52) CPT - capacitive transmitter, DCPT 3M - contactless transmitter.
- 60) Recommended load torque is max. 500 Nm for F10.
- 61) Recommended load torque is 500 Nm for H-16.
- 62) Connection bore directly within output shaft (without replaceable insert).
- 63) Bore for replaceable insert.
- 64) Replaceable insert with bore Ø 10.
- 65) Valid for the actuator with local controls.

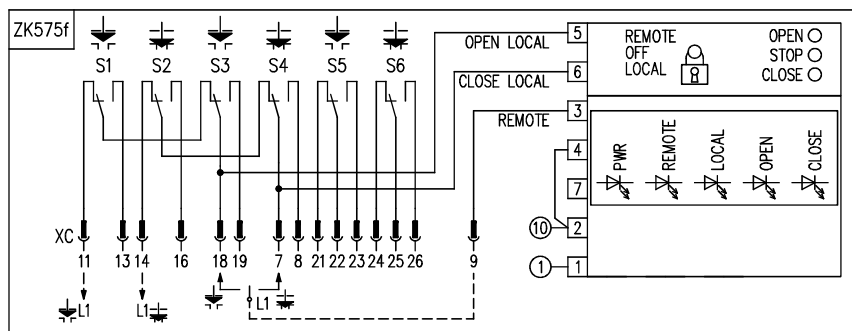
Schematy podłączenia \Wiring diagrams\ UP 2.4

Przyłącze elektryczne na listwę zaciskową \Terminal connection\



Przyłącze elektryczne przez konektor \Connector connection\



**Podłączenie elektryczne:**

na listwę zaciskową z 32 zaciskami dla przekroju przewodów max. 2,5 mm².
Siłowniki bez sterowania lokalnego mogą być wyposażone w max. 3 przepusty kablowe, siłowniki ze sterowaniem lokalnym w max. 2 przepusty.

Uwagi:

- Ochrona termiczna silnika 1-fazowego (Z404t) jest wbudowana w silnik elektryczny na przewodzie "zerowym". Na zaciski 5 i 6 jest wyprowadzona ochrona termiczna w silnikach 3-fazowych (Z78t).
- Wyłączanie momentowe nie jest wyposażone w mechanizm blokujący.

Legenda:

Z5c/ZK5c.....podłączenie pojedynczego potencjometrycznego nadajnika położenia
Z6c/ZK6c.....podłączenie podwójnego potencjometrycznego nadajnika położenia
Z10g/Z10g.....podłączenie elektronicznego prądowego lub pojemnościowego nadajnika położenia - 2-przewodowo bez zasilacza
Z78t/ZK78t.....podłączenie silnika 3-fazowego, grzałki z termostatem i wyprowadzonego zabezpieczenia termicznego
Z257j/ZK257j.....podłączenie elektronicznego prądowego nadajnika położenia 3-przewodowo bez zasilacza
Z257k/ZK257k.....podłączenie elektronicznego napięciowego nadajnika położenia 3-przewodowo bez zasilacza
Z260h/ZK260h.....podłączenie elektronicznego prądowego nadajnika położenia 3-przewodowo z zasilaczem
Z260m/ZK260m.....podłączenie prądowego nadajnika CPT - 3-przewodowo z zasilaczem
Z269r/ZK269r.....podłączenie prądowego nadajnika położenia - 2-przewodowo z zasilaczem
Z303m/ZK303m.....podłączenie silnika 3-fazowego ze stycznikami rewersyjnymi
Z403r/ZK403r.....podłączenie wyłączników momentowych i położeniowych
Z404t/ZK404t.....podłączenie silnika 1-fazowego
Z575f/ZK575f.....podłączenie wyłączników momentowych i położeniowych oraz sterowania lokalnego

B1.....pojedynczy potencjometryczny nadajnik położenia
B2.....podwójny potencjometryczny nadajnik położenia
B3.....elektroniczny prądowy nadajnik położenia
B3a.....CPT - pojemnościowy prądowy nadajnik położenia
B3b.....DCPT - bezstykowy prądowy nadajnik położenia
S1.....wyłącznik momentowy „otwiera”
S2.....wyłącznik momentowy „zamyka”
S3.....wyłącznik położeniowy „otwiera”
S4.....wyłącznik położeniowy „zamyka”
S5.....wyłącznik sygnalizacyjny „otwiera”
S6.....wyłącznik sygnalizacyjny „zamyka”
M.....silnik elektryczny
C.....kondensator rozruchowy
Y.....hamulec silnika
E1.....grzałka
F1.....ochrona termiczna silnika
F2.....termostat grzałki
X.....listwa zaciskowa
XC.....konektor
R.....rezystor rozruchowy
R_L.....rezystancja obciążenia
KM1, KM2.....styczniki rewersyjne
REMOTE-OFF-LOCAL (Zdalne-Wyłączone-Lokalne) ... przycisk wyboru režimu pracy na sterowaniu lokalnym
OPEN-STOP-CLOSE (Otwórz-Stop-Zamknij) ... Przyciski sterowania lokalne

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:

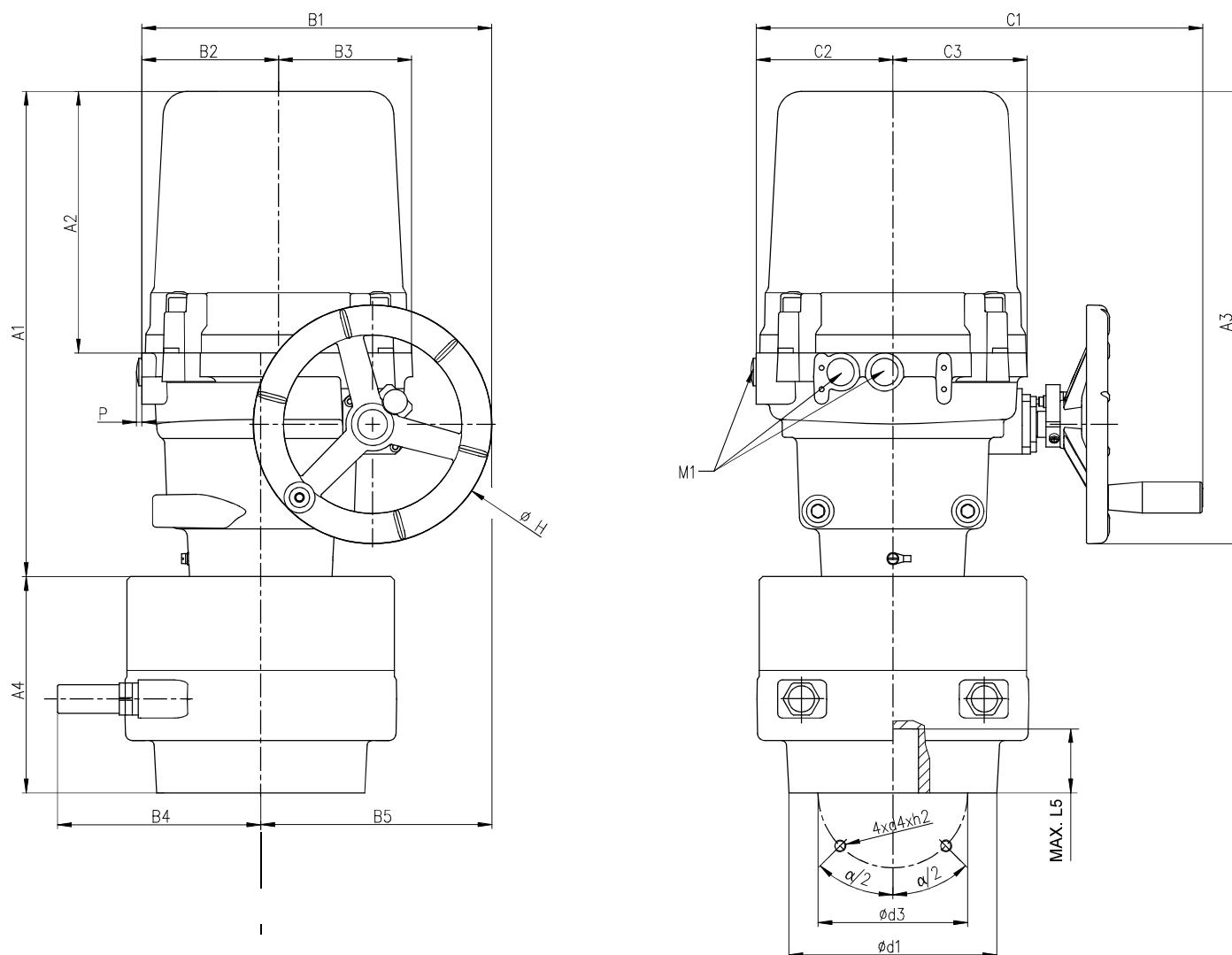
- Thermal protection of single-phase electric motors (Z404t) is standardly build-in in electric motor on the neutral cable. In case of 3-phase electric motor version with thermal protection, it is leaded to the terminals 5 and 6 (Z78t).
- Torque switching is not fitted with mechanical interlocking device.

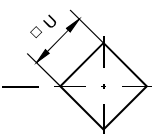
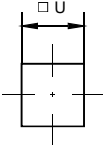
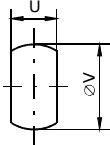
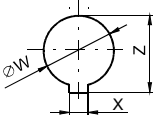
Legend:

Z5c / 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
Z303m/ZK303m.....connection of 3-phase electric motor with reversing contactors
Z403r/ZK403r.....connection of torque and position switches
Z404t/ZK404t.....connection of 1-phase electric motor
Z575f/ZK575f.....connection of torque and position switches and local control

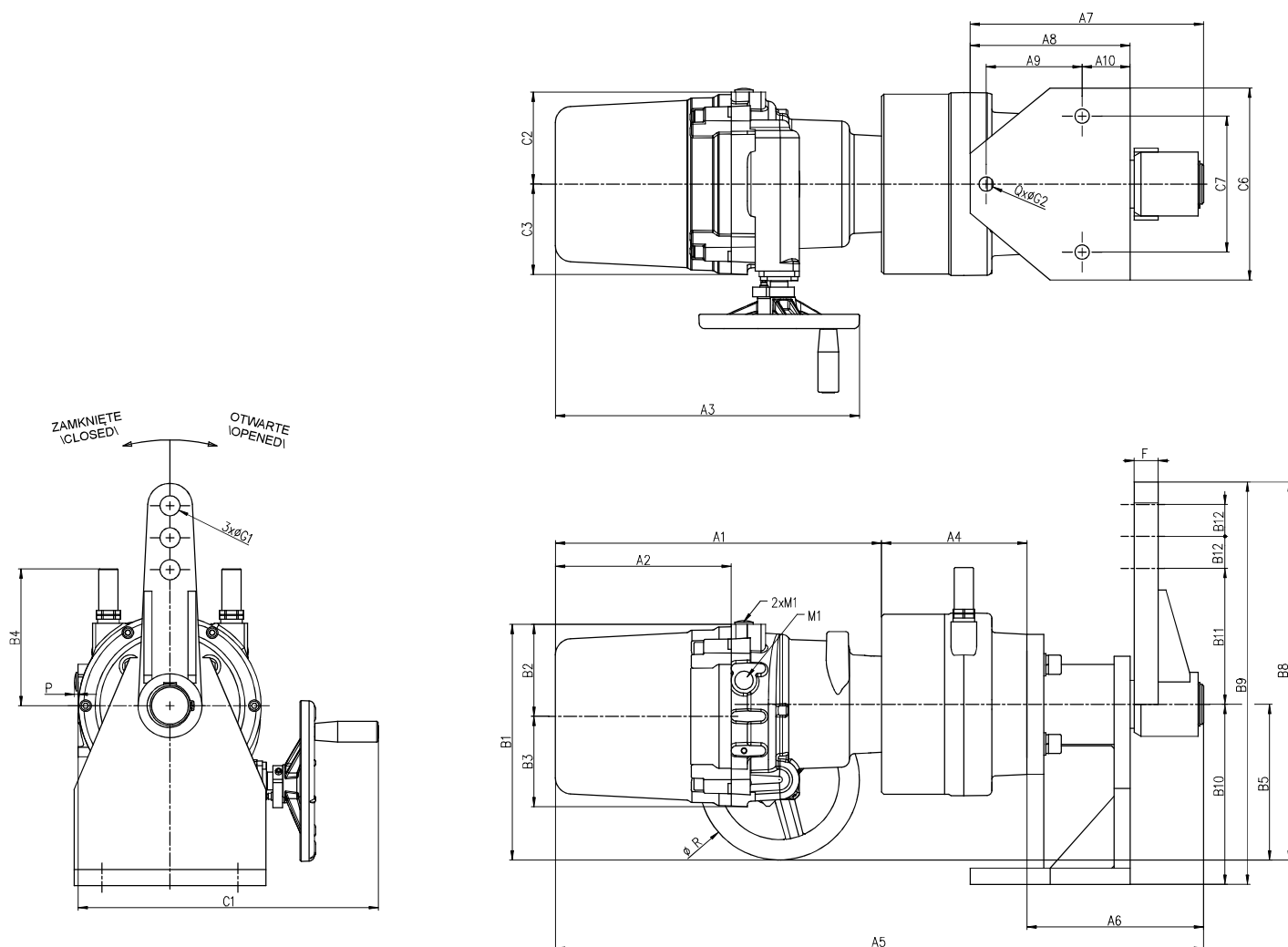
B1.....single potentiometer
B2.....double potentiometer
B3.....electronic position transmitter
B3a.....CPT - current position transmitter (capacitive)
B3b.....DCPT - current position transmitter (magnetic)
E1.....space heater
F1.....motor's thermal protection
F2.....space heater's thermal switch
I / U.....current / voltage output signal
KM1, KM2.....reverse contactor
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”
X.....terminal board
XC.....connector

Rysunki wymiarowe \Dimensional drawings\ UP 2.4



Kształt wpustu \Coupling shape\										
D-xx		L-xx		H-xx			V-xx			
										
ISO	Wymiar (Dimension)	ISO	Wymiar (Dimension)	ISO	Wymiar (Dimension)		ISO	Wymiar (Dimension)		
D-xx	U	L-xx	U	H-xx	U	V	V-xx	W	Z	X
D-22	22	L-22	22	H-16	16	22	V-30	30	32.5	8
D-27	27	L-27	27	H-19	19	28	V-40	40	43.1	12
D-36	36	L-36	36	H-22	22	32	V-42	42.0	45.1	12
				H-27	27	48	V-45.4	45.4	48.8	10
				H-36	36	48	V-48	48	51.5	14
							V-50	50	53.5	14
							V-60	60	64.4	18

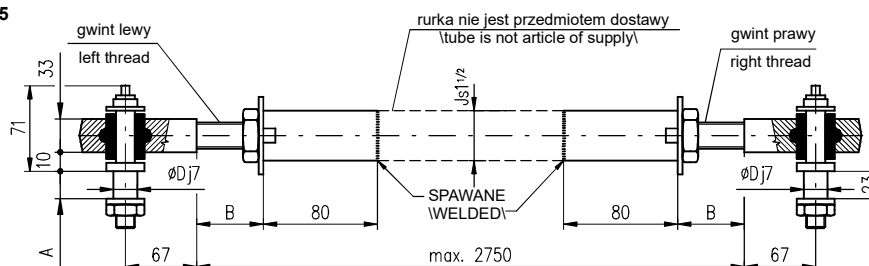
Typ \Type\	Konierz \Flange\	d1	d3	d4	h2	α/2	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	H	L5	P	M1
UP 2.4	F10/F12	150	102/125	M10/M12	25/30	45°	408	220	380	134	295	115	112	131	195	376	115	113	200	56	4.5	M20x1.5



Typ (Type)	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	B1	B2	B3	B4	B5	B8	B9	B10	B11	B12	C1	C2	C3	C6	C7	F	G1	G2	M1	P	Q	R
UP 2.4	408	220	380	134	753	211	291	200	120	60	295	115	113	131	195	473	498	220	170	40	376	115	113	228	170	30	25	17	M20x1.5	4.5	3	200

P-2115

Cięgło \Pull-rod\ TV 50-1/25



P-1413/B	TV 50-1/25	28	Min.30 Max.50	25
Wersja (Version)	Typ cięgła (Pull-rod version)	A	B	D

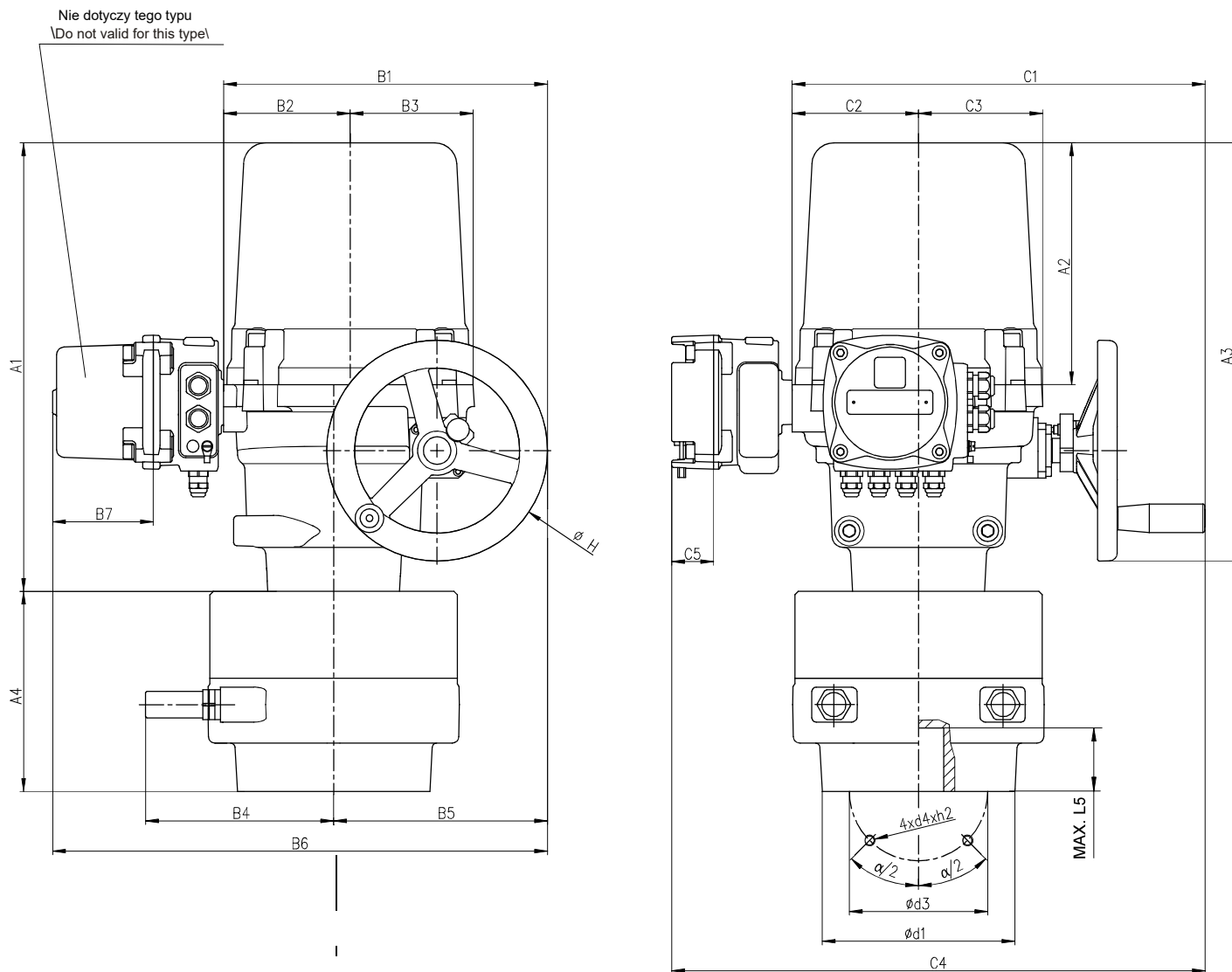
P - 1413/B

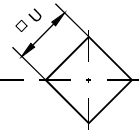
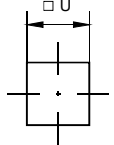
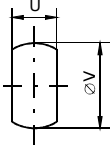
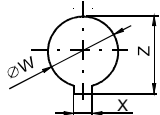
Uchwyt + Wolny walek z piórem \Stand + Output shaft with key\

SV xx									Kształt wpustu (Coupling shape)		
Y1	Z	V	Y	Uh9	H	S	U	V		Z	Y
UP 2.4	53.8	50	16	82	70	4	7	SV-50			

P-2118

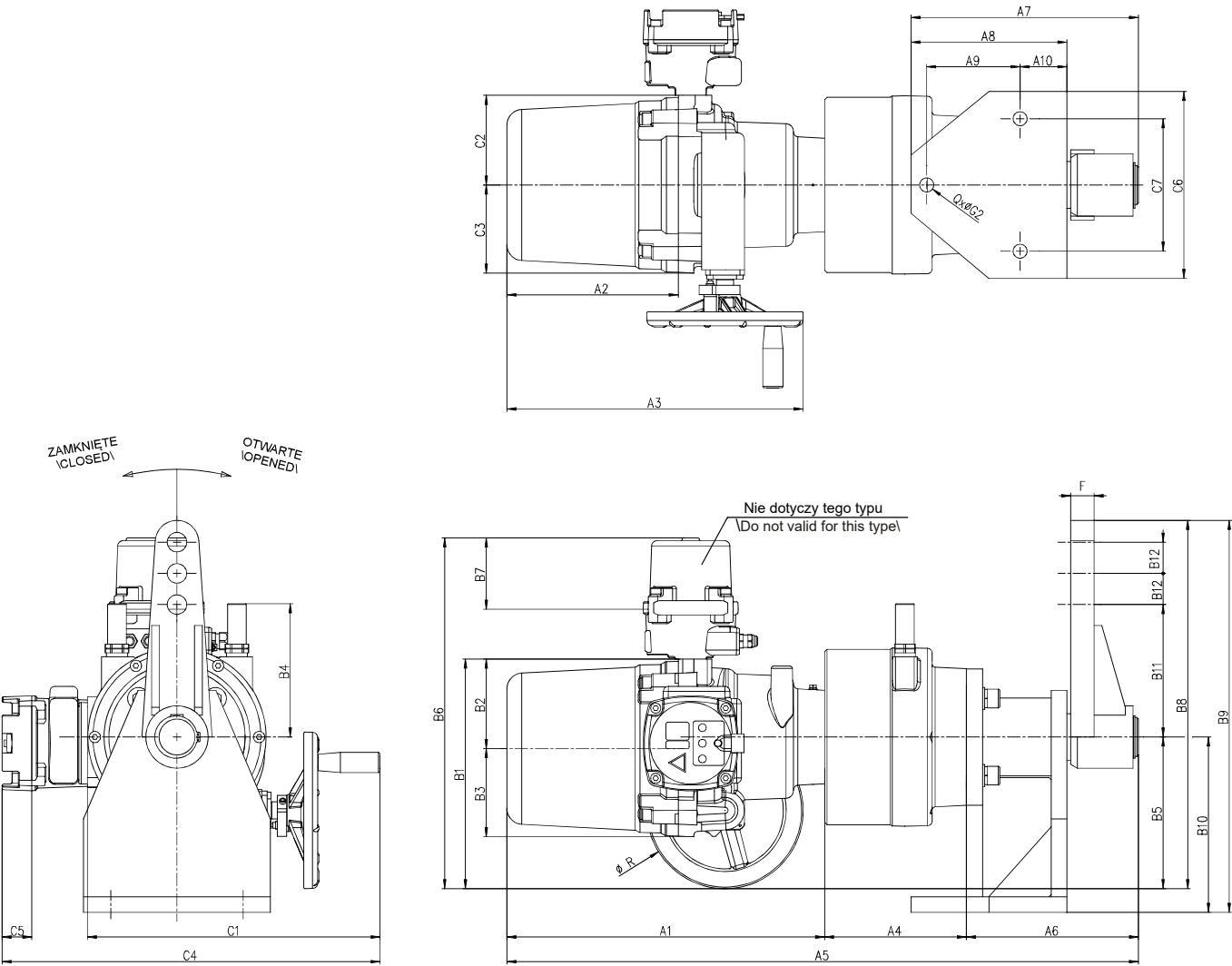
Rysunek wymiarowy siłownika UP 2.4 ze sterowaniem lokalnym
 \Dimensional drawings UP 2.4 with local control\



Kształt wpustu \Coupling shape\										
D-xx		L-xx		H-xx		V-xx				
										
ISO	Wymiar [Dimension]	ISO	Wymiar [Dimension]	ISO	Wymiar [Dimension]		ISO	Wymiar [Dimension]		
D-xx	U	L-xx	U	H-xx	U	V	V-xx	W	Z	X
D-22	22	L-22	22	H-16	16	22	V-30	30	32.5	8
D-27	27	L-27	27	H-19	19	28	V-40	40	43.1	12
				H-22	22	32	V-42	42.0	45.1	12
				H-27	27	48	V-45.4	45.4	48.8	10
							V-48	48	51.5	14
							V-50	50	53.5	14

Typ \Type\	Kolnierz \Flange\	d1	d3	d4	h2	$\alpha/2$	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	C5	H	L5
UP 2.4	F10/F12	150	102/125	M10/M12	25/30	45°	408	220	380	134	295	115	112	131	195	450	92	376	115	113	485	38	200	56

Wymiary siłownika UP 2.4 z uchwytem, dźwignią i sterowaniem lokalnym (z zewnętrzną skrzynką na listwę zaciskową)
Dimensional drawings UP 2.4 version standard and lever with local control (and terminal box)



Typ Type	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	F	G1	G2	Q	R
UP 2.4	408	220	380	134	753	211	291	200	120	60	295	115	113	131	195	450	92	473	498	220	170	40	376	115	113	485	38	228	170	30	25	17	3	200

P-2117