

**Wyposażenie standardowe:**

- Napięcie zasilania 230V AC
- Przyłącze elektryczne na listwę zaciskową
- Warianty wyposażenia sterowania:
 - 1 wyłącznik siłowy + 1 wyłącznik położeniowy
 - 2 wyłączniki siłowe
 - 1 wyłącznik położeniowy + 2 wyłączniki siłowe
 - 2 wyłączniki położeniowe + 2 wyłączniki siłowe
- Optyczny wskaźnik położenia
- Przyłącze mechaniczne słupkowe
- Sterowanie ręczne
- Stopień ochrony IP 67

Standard equipment:

- Voltage 230 V AC
- Terminal board connection
- Controls variants:
 - 1 thrust switch + 1 position switch
 - 2 thrust switches
 - 1 position switch + 2 thrust switches
 - 2 position switches + 2 thrust switches
- Mechanical position indicator
- Pillar mechanical connection
- Manual control
- Protection code IP 65

Tabela specyfikacyjna \Specification table\ ST MINI

Kod zamówienia \Order code\				472.	x	-	x	x	x	x	x	/	x	x
Typ klimatu \Climate resistance\		Temperatura otoczenia \Ambient temperature\	Klasa korozyjności atmosfery ¹⁰⁾ \Corrosivity category\	Stopień ochrony \Enclosure\	↓									
Umiarkowany \Standard \		-25°C + +55°C	C3	IP 67	0									
Tropikalny suchy i suchy \Tropics and Dry\		-25°C + +55°C	C3	IP 68 ¹¹⁾	5									
Podłączenie elektryczne \Electric connection\		Napięcie zasilania \Voltage\		Schemat podłączenia \Wiring diagram\		↓								
Na listwę zaciskową \To terminal board\		230 V AC		Z20 ²⁶⁾		0								
		24 V AC				3								
Siła wyłączająca \Switching-off thrust\	Max. siła obciążenia ³³⁾ \Max. load thrust\	Prędkość przestawienia \Operating speed\		Silnik elektryczny \Electric motor\		↓								
250 N	220 N	5 mm/min		2.75 W		4								
480 N	440 N					0								
700 N	630 N					1								
920 N	830 N					2								
1 100 N	1 000 N					3								
250 N	220 N	7.5 mm/min		2.75 W		9								
480 N	440 N					5								
700 N	630 N					6								
920 N	830 N					7								
1 100 N	1 000 N					8								
250 N	220 N	10 mm/min		2.75 W		E								
480 N	440 N					A								
700 N	630 N					B								
920 N	830 N					C								
1 100 N	1 000 N					D								
250 N	220 N	15 mm/min		2.75 W		J								
480 N	440 N					F								
700 N	630 N					G								
920 N	830 N					H								
1 100 N	1 000 N					N								
250 N	220 N	30 mm/min		2.75 W		P								
480 N	440 N					Q								
700 N	630 N					R								
920 N	830 N					S								
1 100 N	1 000 N					T								
250 N	220 N	40 mm/min		2.75 W		W								
480 N	440 N					U								
700 N	630 N					V								
Wyłączanie \Switching\		Skok roboczy \Operating stroke\ ⁴¹⁾			↓									
		max. bez nadajnika \max. without transmitter\		Z nadajnikiem \with transmitter\										
Jednosiłowe \Single-thrust\ Schemat podłączenia \Wiring diagram\ Z20 ²⁶⁾ Wyłączniki S2, S3 \Switches S1, S2\		16 mm		6 mm		0								
				7 mm		1								
				8 mm		A								
				10 mm		B								
				12.5 mm		C								
				16 mm		D								
		Dwusiłowy \Double-thrust\ Schemat podłączenia \Wiring diagram\ Z20 ²⁶⁾ Wyłączniki S2, S3 \Switches S1, S2\		16 mm		20 mm		E						
25 mm						F								
6 mm						2								
7 mm						3								
8 mm						N								
10 mm						P								
25 mm				12.5 mm		Q								
		16 mm		R										
		20 mm		S										
		25 mm		T										

Ciąg dalszy na następnej stronie
 \Next page\

Kod zamówienia \Order code\	472.	x	-	x	x	x	x	x	/	x	x
-----------------------------	------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Nadajnik położenia \Transmitter\	Podłączenie \Connection\	Sygnał wyjściowy \Output\	Schemat podłączenia \Wiring diagram\	
Bez nadajnika \Without transmitter\	-	-	-	A
Potencjometryczny \Potentiometer ²⁶⁾	Pojedynczy \Single\	1x100 Ω 1x2 000 Ω	Z22	B C
Elektroniczny prądowy \Electronic position transmitter\	Bez zasilacza \Passive\	2-przewodowo \2-wire\	4 - 20 mA	Z23
		3-przewodowo \3-wire\	0 - 20 mA	T
			4 - 20 mA	V
			0 - 5 mA	Y
Elektroniczny napięciowy \Electronic position transmitter\	3-przewodowo \3-wire\	0 - 10 V	Z257	G

Przylącze mechaniczne \Mechanical connection\	Wysokość przylącza \Connecting height\	Gwint sprężła \Thread of stem ⁶²⁾	Rysunek wymiarowy \Dimensional drawing\	
Słupki \Pillars\	66	M8x1-22	P-1476/A	B
	92.5	M10x1-22	P-1476/B	G
	50	M12x1.25-22	P-1478	W
Kołnierz \Flange\	62	M14-22	P-1477/A	Y
	66	M5-22	P-1477/B	C
	65	M10x1.5-22	P-1479/A	8
	69	W5/16"- 22	P-1479/B	9
		W3/8"- 22		
		Bez otworu		

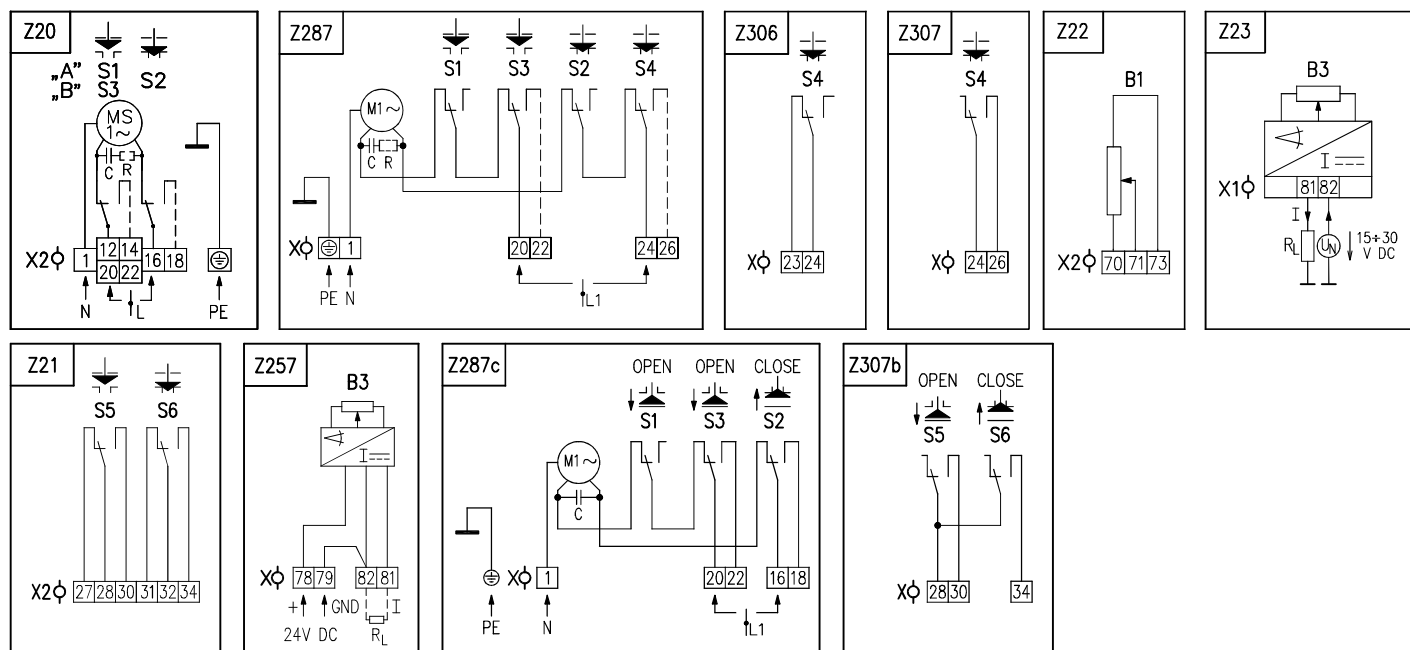
Uwagi:

- 10) Kategoria odporności klimatycznej wg. ISO 9223 / EN ISO 12944-2.
11) IP 68 - 10 m / 48 godz.
26) W wykonaniu z wyłącznikami położeniowymi (S3, S4) lub nadajnikiem położenia, kontakty wyłączników narysowane na schemacie linią przerywaną nie są wyprowadzone na listwę zaciskową. Podłączenie jest limitowane max. ilością zacisków na listwie zaciskowej (10).
33) Taką siłą można obciążyć siłownik w reżimie pracy S2-10 min lub S4-25%, 6-90 cykli/godz.
Dla pracy regulacyjnej z reżimem pracy S4-25%, 90 - 1200 cykli/godz. siła ta jest równa 0,8 wartości maksymalnej siły obciążenia.
41) W wykonaniu siłownika bez nadajnika położenia można ustawić skok w zakresie od 0 mm aż do max. skoku.
42) To podłączenie można zastosować jako jednosiłowe lub dwusiłowe (również dla funkcji inwersyjnej zaworu) lub jako wyłączanie od położenia.
Przy podłączeniu silnika przez wyłączniki siłowe, wyłączniki położeniowe nie funkcjonują. Przy podłączeniu silnika przez wyłączniki położeniowe, wyłączniki siłowe służą jako ochrona przeciwpociągowa w międzypołożeniu ale nie w gnieździe.
62) Gwint sprężła w wale wyjściowym specyfikuje się w zamówieniu słownie.
72) Numer schematu podać w zamówieniu.
78) Obowiązuje dla wykonania bez nadajnika położenia w kombinacji ze schematem Z20

Notes:

- 10) Climate resistance according to ISO 9223 / EN ISO 12944-2.
11) IP 68 - 10 m / 48 hours.
26) For the version of the actuator with positional switches (S3, S4) or with a transmitter, contacts drawn in dashed line are not led to terminal board. Wiring connection is limited by max. number of 10 terminals.
33) By this thrust it is possible to load the actuator under duty cycle S2-10min, or S4-25%, 6-90 cycles per hour.
For duty cycle S4-25%, 90-1200 cycles per hour this thrust equals max. load thrust multiplied by 0.8.
41) The version without any transmitter can have its stroke adjusted from 0 up to maximum stroke.
42) This wiring can be used as single-thrust or as double-thrust (also for inverse function of a valve) or as switching-off from a position.
For the electric motor connection through the thrust switches, the position switches are non-functional.
For the electric motor connection through the position switches, the thrust switches serve as overload protection at the mid-position, not on the valve seat.
62) Thread in the coupling must be specified in the order by words.
72) Wiring must be specified in the order in the order.
78) Valid only for version without position transmitter in combination with diagram Z20

Schematy podłączenia \Wiring diagrams\ ST MINI



Podłączenie elektryczne:

na listwę zaciskową z 10 zaciskami o przekroju przewodu max. 1,5 mm²,
przez 2 przepusty kablowe: 1 x M16x1,5 dla średnicy wiązki przewodów
6 do 10,5 mm
1 x M12x1,5 dla średnicy wiązki przewodów 4 do 7 mm

Uwagi:

1. Podłączenie jest limitowane 10 zaciskami na listwie zaciskowej siłownika.

Legenda:

Z20.....podłączenie silnika: "A" - z 2 wyłącznikami siłowymi S1, S2;
"B" - z 1 wyłącznikiem siłowym S2 i 1 wyłącznikiem położeniowym S3
Z21.....podłączenie wyłączników sygnalizacyjnych
Z22.....podłączenie pojedynczego potencjometrycznego nadajnika położenia
Z23.....podłączenie elektronicznego prądowego nadajnika - 2-przewodowo bez zasilacza
Z257.....podłączenie elektronicznego prądowego nadajnika - 3-przewodowo bez zasilacza
Z287.....podłączenie silnika z wyłącznikami siłowymi i położeniowymi
Z287c.....podłączenie silnika z wyłącznikami siłowymi i położeniowymi
Z306.....podłączenie wyłącznika położeniowego z kontaktem rozłącznym
Z307.....podłączenie wyłącznika położeniowego z kontaktem złącznym
Z307b.....podłączenie wyłącznika położeniowego

B1.....pojedynczy potencjometryczny nadajnik położenia
B3.....elektroniczny prądowy nadajnik położenia
C.....kondensator rozruchowy
R.....rezystor rozruchowy
R_L.....rezystancja obciążenia
M.....silnik 1-fazowy
S1.....wyłącznik siłowy "otwiera"
S2.....wyłącznik siłowy "zamyka"
S3.....wyłącznik położeniowy "otwarte"
S4.....wyłącznik położeniowy "zamknięte"
S5.....wyłącznik sygnalizacyjny "otwarte"
S6.....wyłącznik sygnalizacyjny "zamknięte"
X, X1, X2...listwa zaciskowa

Electric connection:

to terminal board with 10 terminals, wire cross section max. 1.5 mm²,
via 2 cable glands: 1 x M16x1.5 for cable diameter 6 to 10.5 mm
1 x M12x1.5 for cable diameter 4 to 7 mm

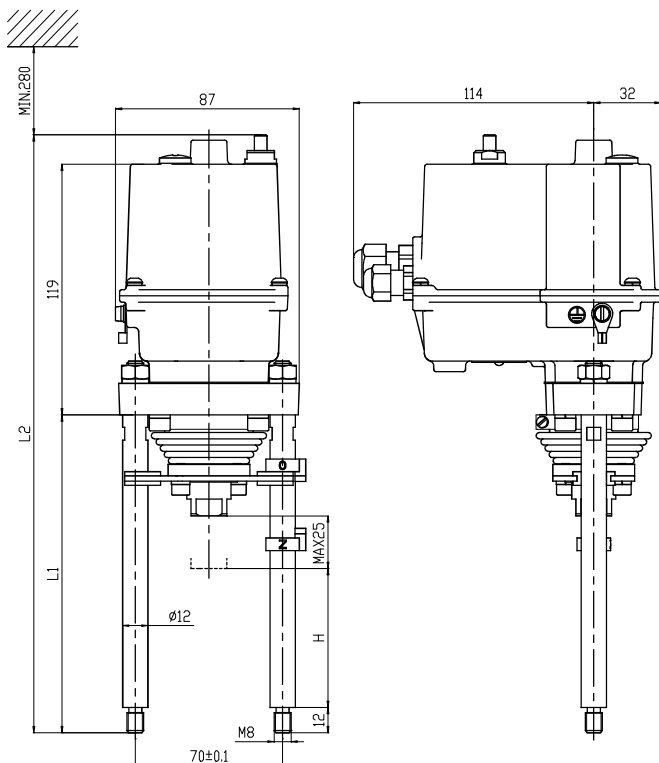
Notes:

1. Wiring connection is limited by max. number of 10 terminals.

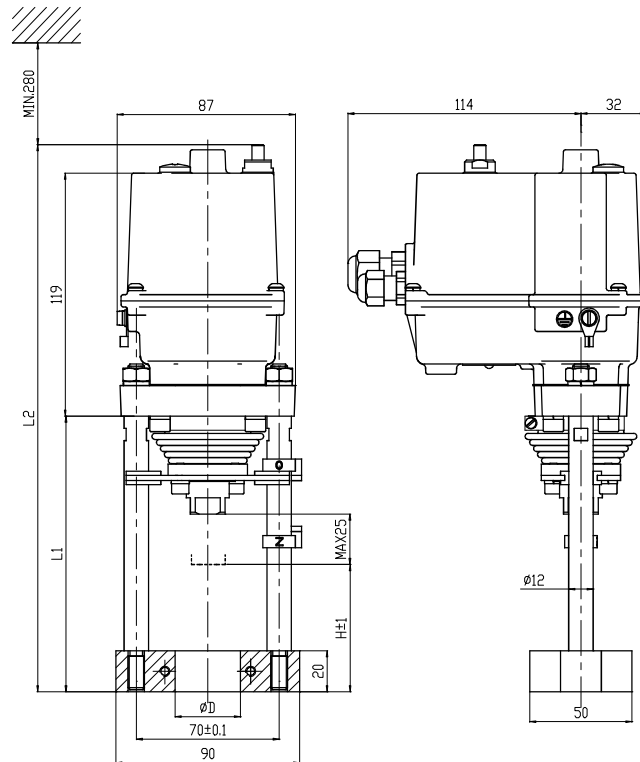
Legend:

Z20.....connection of an electric motor: "A" - with 2 thrust switches S1, S2;
"B" - with 1 thrust switch S2 and 1 position switch S3
Z21.....connection of additional position switches
Z22.....connection of single potentiometer
Z23.....connection of electronic position transmitter - 2-wire, passive
Z257.....connection of electronic position transmitter - 3-wire, passive
Z287.....connection of electric motor with a thrust and position switches
Z287c.....connection of electric motor with a thrust and position switches
Z306.....connection of position switch - normally closed contact
Z307.....connection of position switch - clamping contact
Z307b.....connection of position switch

B1.....single potentiometer
B3.....electronic position transmitter
C.....capacitor
R.....reducing resistor
R_L.....loading resistor
M.....1-phase electric motor
S1.....thrust switch "open"
S2.....thrust switch "closed"
S3.....position switch "open"
S4.....position switch "closed"
S5.....additional position switch "open"
S6.....additional position switch "closed"
X, X1, X2...terminal board
I.....output current signals

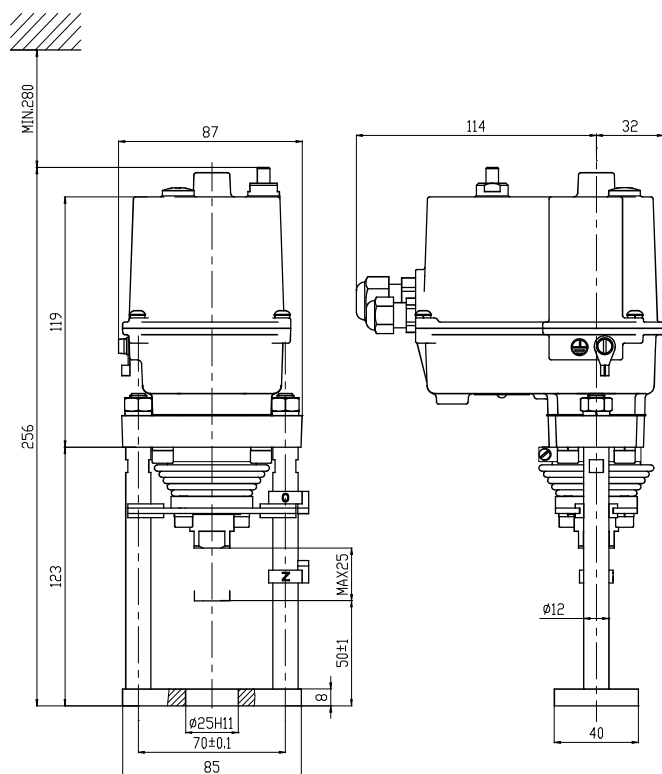
Rysunki wymiarowe \Dimensional drawings\ ST MINI

P-1476/B	92.5	177.5	310.5
P-1476/A	66	151	284
Wersja \Version\	H	L1	L2

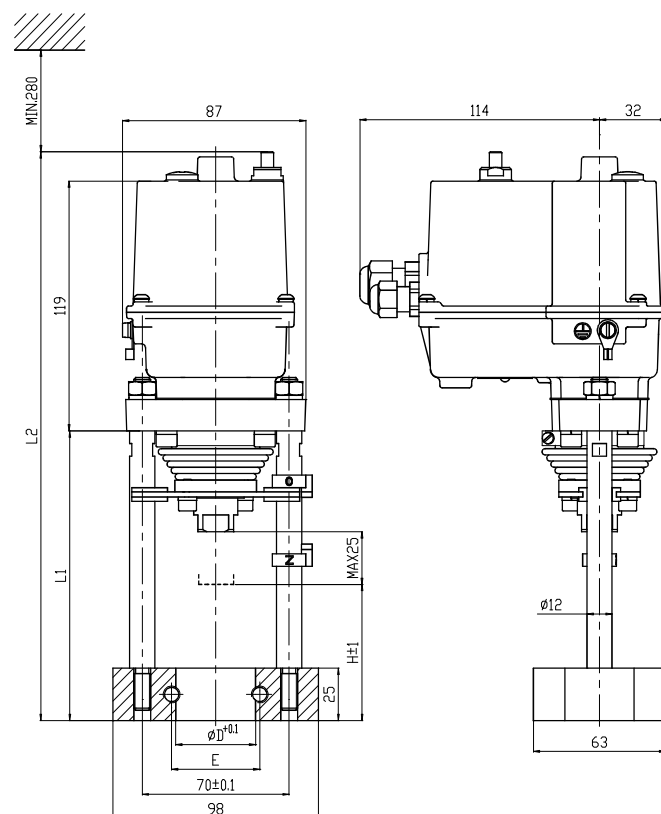
P-1476

P-1477/B	66	139	272	40 H9
P-1477/A	62	135	268	32 H9
Wersja \Version\	H	L1	L2	ØD

P-1477



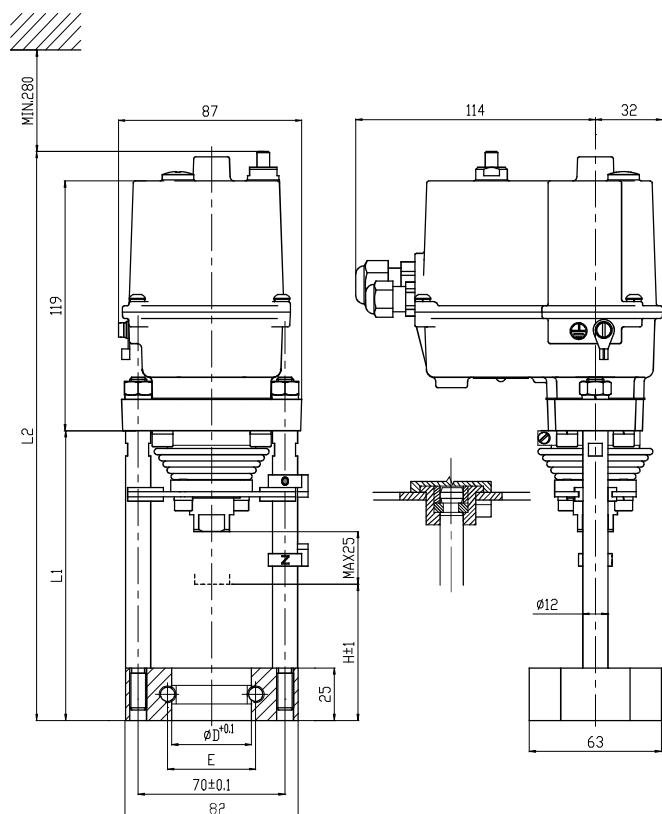
P-1478



P-1479/B	35	40	69	142	275
P-1479/A	38	42	65	138	271
Wersja \Version\	∅D	E	H	L1	L2

P-1479

Podłączenie mechaniczne do zaworów RV 113M
Mechanical connection to control valve RV 113M



-	-	-	-	-
44	53	59	129	265
∅D	E	H	L1	L2

P-2014