

Pozycjoner, pasuje do analogowych siłowników do przepustnic LM..A-SR, NM..A-SR, SM..A-SR oraz GM..A-SR

- Do montażu natynkowego



### Dane techniczne

<b>Dane elektryczne</b>	Napięcie znamionowe	24 V AC, 50/60 Hz 24 V DC napięcie Vcc z ..M230ASR
	Zakres roboczy	19,2 ... 28,8 V AC/DC
	Pobór mocy	0,3 W
	Moc znamionowa	1 VA
	Wyjście zasilania	Dla maks. 10 siłowników
	Przylączya	Zaciski (do przewodów maks. 1,5 mm <sup>2</sup> )
<b>Dane funkcjonalne</b>	Sygnal nastawczy Y	2 ... 10 V DC, maks. 1 mA (0 ... 10 V DC, przełączany przełącznikiem suwakowym)
	Skala	0 ... 100% (mechaniczne ograniczenie obrotu przy użyciu pokrętła)
<b>Bezpieczeństwo</b>	Klasa ochronności	III (napięcie bezpieczne – niskie)
	Kategoria ochronna obudowy	IP40 (IP54 ze złączem kanału kablowego)
	Kompatybilność elektromagnetyczna	CE zgodnie z 89/336/EEC
	Zasada działania	Typ 1.B (wg EN 60730-1)
	Zakres temperatur otoczenia	-20 ... +50 °C
	Temperatura składowania	-40 ... +80 °C
	Dopuszczalna wilgotność	Wg EN 60730-1
Konserwacja	Bezobsługowy	
<b>Wymiary / masa</b>	Wymiary	Patrz „Wymiary” na str. 2.

### Uwagi dotyczące bezpieczeństwa



- Urządzenie musi być zamontowane przez odpowiednio przeszkolone osoby. Podczas montażu przestrzegać obowiązujących przepisów i norm.
- Urządzenie może być otwierane tylko przez producenta. Użytkownik nie może ani wymieniać, ani naprawiać żadnych elementów urządzenia.

### Cechy charakterystyczne wyrobu

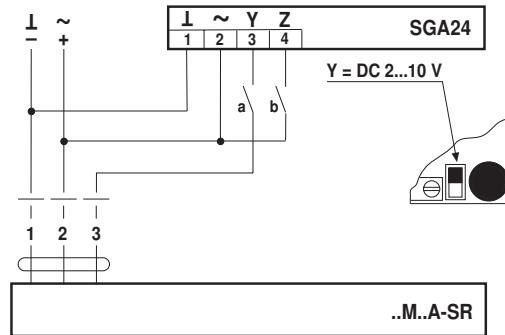
<b>Przeznaczenie</b>	Pozycjoner jest przeznaczony do zdalnego sterowania siłownikami analogowymi lub do ograniczania minimalnego otwarcia (do wprowadzania dolnego ograniczenia sygnałów wyjściowych z regulatorów analogowych). Zakres regulacji 0 ... 100% kąta obrotu siłownika.
<b>Szeroki zakres ustawień</b>	Zasilanie pozycjonera podłącza się do zacisków 1 i 2. Położenie, w którym znajduje się pokrętło, jest przetwarzane na proporcjonalny sygnał nastawczy Y (z zakresu 2 ... 10 V DC lub 0 ... 10 V DC) powodujący proporcjonalną zmianę położenia siłownika w zakresie od 0 do 100% kąta obrotu. Kąt obrotu pokrętła może być ograniczony mechanicznie.
<b>Łatwe przełączanie</b>	Przełączanie z zakresu 2 ... 10 V DC na 0 ... 10 V DC odbywa się przy użyciu przełącznika suwakowego na płycie drukowanej.









## Połączenia elektryczne

### Schemat połączeń

#### Uwaga

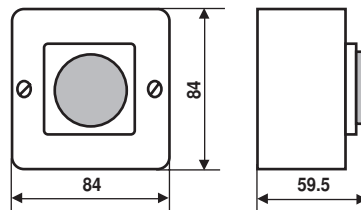
Podłączać poprzez transformator bezpieczeństwa.



a	b	Y
		0 %
		0 %
		0...100 %
		100 %

## Wymiary [mm]

### Rysunki wymiarowe



#### Siedziba

**BELIMO Siłowniki S.A.**  
 ul. Zagadki 21  
 02-227 Warszawa  
 Tel. +48 22 886 53 05  
 Faks +48 22 886 53 08  
 info@belimo.pl  
 www.belimo.pl

Pozycjoner, pasuje do analogowych siłowników do przepustnic LM..A-SR, NM..A-SR, SM..A-SR oraz GM..A-SR

- Do montażu w szafie rozdzielczej



### Dane techniczne

<b>Dane elektryczne</b>	Napięcie znamionowe	24 V AC, 50/60 Hz 24 V DC napięcie Vcc z ..M230ASR
	Zakres roboczy	19,2 ... 28,8 V AC/DC
	Pobór mocy	0.3 W
	Moc znamionowa	1 VA
	Wyjście zasilania	Dla maks. 10 siłowników
	Przyłącza	Zaciski (do przewodów maks. 4 mm <sup>2</sup> )
	<b>Dane funkcjonalne</b>	Sygnal nastawczy Y
Skala		0 ... 100%
<b>Bezpieczeństwo</b>		Klasa ochronności
	Kategoria ochronna obudowy	IP20
	Kompatybilność elektromagnetyczna	CE zgodnie z 89/336/EEC
	Zasada działania	Typ 1.B (wg EN 60730-1)
	Zakres temperatur otoczenia	-20 ... +50 °C
	Temperatura składowania	-40 ... +80 °C
	Dopuszczalna wilgotność	Wg EN 60730-1
	Konserwacja	Bezobsługowy
<b>Wymiary / masa</b>	Wymiary	Patrz „Wymiary” na str. 2.
	Masa	około 70 g

### Uwagi dotyczące bezpieczeństwa



- Urządzenie musi być zamontowane przez odpowiednio przeszkolone osoby. Podczas montażu przestrzegać obowiązujących przepisów i norm.
- Urządzenie może być otwierane tylko przez producenta. Użytkownik nie może ani wymieniać, ani naprawiać żadnych elementów urządzenia.

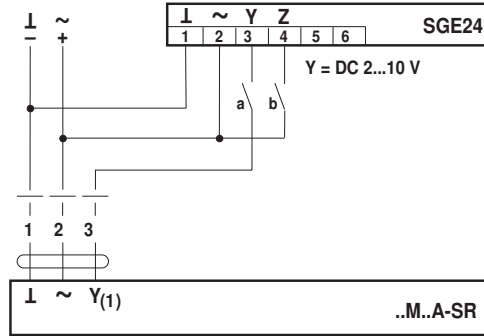
### Cechy charakterystyczne wyrobu

<b>Przeznaczenie</b>	Pozycjoner jest przeznaczony do zdalnego sterowania siłownikami analogowymi lub do ograniczania minimalnego otwarcia (do wprowadzania dolnego ograniczenia sygnałów wyjściowych z regulatorów analogowych). Zakres regulacji 0 ... 100% kąta obrotu siłownika.
<b>Szeroki zakres ustawień</b>	Zasilanie pozycjonera podłącza się do zacisków 1 i 2. Położenie, w którym znajduje się pokrętko, jest przetwarzane na proporcjonalny sygnał nastawczy Y (z zakresu 2 ... 10 V DC lub 0 ... 10 V DC) powodujący proporcjonalną zmianę położenia siłownika w zakresie od 0 do 100% kąta obrotu.
<b>Łatwe przełączanie</b>	Przełączanie zakresu sygnału z 2 ... 10 V DC na 0 ... 10 V DC odbywa się przy użyciu zwory podłączonej do zacisków 5 i 6.
<b>Łatwy montaż</b>	miminalnegoPozycjoner SGE24 jest montowany na standardowej szynie DIN 35 m przy użyciu zatrzasków.

Połączenia elektryczne

Schemat połączeń

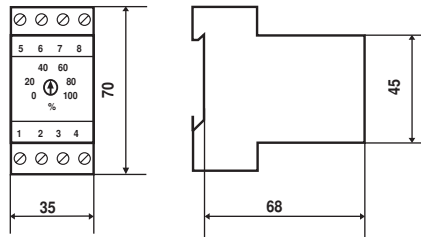
**Uwaga**  
Podłączać poprzez transformator bezpieczeństwa.



a	b	Y
		0 %
		0 %
		0...100 %
		100 %

Wymiary [mm]

Rysunki wymiarowe



Siedziba

**BELIMO Siłowniki S.A.**  
ul. Zagadki 21  
02-227 Warszawa  
Tel. +48 22 886 53 05  
Faks +48 22 886 53 08  
info@belimo.pl  
www.belimo.pl

Pozycjoner, pasuje do analogowych siłowników do przepustnic LM..A-SR, NM..A-SR, SM..A-SR oraz GM..A-SR

- Do montażu podtynkowego rozdzielczej


**Dane techniczne**

<b>Dane elektryczne</b>	Napięcie znamionowe	24 V AC, 50/60 Hz 24 V DC napięcie Vcc z ..M230ASR
	Zakres roboczy	19,2 ... 28,8 V AC/DC
	Pobór mocy	0,3 W
	Moc znamionowa	1 VA
	Wyjście zasilania	Dla maks. 10 siłowników
	Przylączy	Zaciski (do przewodów maks. 1,5 mm <sup>2</sup> )
	<b>Dane funkcjonalne</b>	Sygnał nastawczy Y
Skala		0 ... 100% (mechaniczne ograniczenie obrotu przy użyciu pokrętki)
<b>Bezpieczeństwo</b>	Klasa ochronności	III (napięcie bezpieczne – niskie)
	Kategoria ochronna obudowy	IP40 (IP54 ze złączem kanału kablowego)
	Kompatybilność elektromagnetyczna	CE zgodnie z 89/336/EEC
	Zasada działania	Typ 1.B (wg EN 60730-1)
	Zakres temperatur otoczenia	-20 ... +50 °C
	Temperatura składowania	-40 ... +80 °C
	Dopuszczalna wilgotność	Wg EN 60730-1
Konserwacja	bezobsługowy	
<b>Wymiary / masa</b>	Wymiary	Patrz „Wymiary” na str. 2.

**Uwagi dotyczące bezpieczeństwa**


- Urządzenie musi być zamontowane przez odpowiednio przeszkolone osoby. Podczas montażu przestrzegać obowiązujących przepisów i norm.
- Urządzenie może być otwierane tylko przez producenta. Użytkownik nie może ani wymieniać, ani naprawiać żadnych elementów urządzenia.

**Cechy charakterystyczne wyrobu**

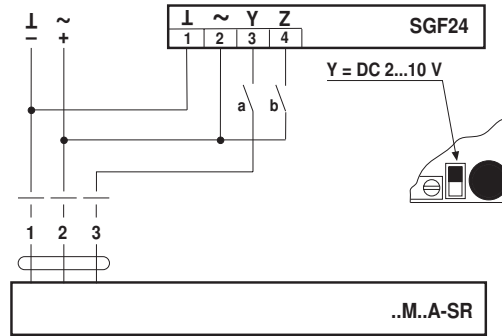
<b>Przeznaczenie</b>	Pozycjoner jest przeznaczony do zdalnego sterowania siłownikami analogowymi lub do ograniczenia minimalnego otwarcia (do wprowadzania dolnego ograniczenia sygnałów wyjściowych z regulatorów analogowych). Zakres regulacji 0 ... 100% kąta obrotu siłownika.
<b>Szeroki zakres ustawień</b>	Zasilanie pozycjonera podłącza się do zacisków 1 i 2. Położenie, w którym znajduje się pokrętło, jest przetwarzane na proporcjonalny sygnał nastawczy Y (z zakresu 2 ... 10 V DC lub 0 ... 10 V DC) powodujący proporcjonalną zmianę położenia siłownika w zakresie od 0 do 100% kąta obrotu. Kąt obrotu pokrętki może być ograniczony mechanicznie.
<b>Łatwe przełączanie</b>	Przełączanie z zakresu 2 ... 10 V DC na 0 ... 10 V DC odbywa się przy użyciu przełącznika suwakowego na płycie drukowanej.









## Połączenia elektryczne

### Schemat połączeń

#### Uwaga

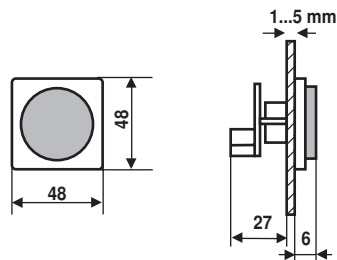
Podłączać poprzez transformator bezpieczeństwa.



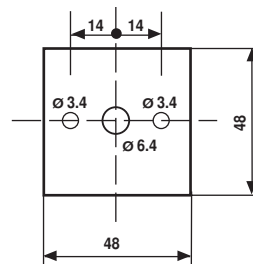
a	b	Y
		0 %
		0 %
		0...100 %
		100 %

## Wymiary [mm]

### Rysunki wymiarowe



### Szablon do wiercenia



### Siedziba

**BELIMO** Siłowniki S.A.  
 ul. Zagadki 21  
 02-227 Warszawa  
 Tel. +48 22 886 53 05  
 Faks +48 22 886 53 08  
 info@belimo.pl  
 www.belimo.pl

Styki pomocnicze, pasujące do wszystkich siłowników do przepustnic LM..A.., NM..A.., SM..A.. oraz GM..A..

- 1 lub 2 przełączniki (SPDT, jednoprzerwowe przełączne)
- Nastawialny punkt przełączania



## Przegląd typów

	Typ	Liczba przełączników	Kabel	Typ	Liczba przełączników	Kabel
Kolor obudowy: pomarańczowy	S1A	1 x SPDT	1 m, 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	S2A	2 x SPDT	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup>
	S1A/300	1 x SPDT	3 m, 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	S2A/300	2 x SPDT	3 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup>
	S1A/500	1 x SPDT	5 m, 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	S2A/500	2 x SPDT	5 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup>
Kolor obudowy: szary	S1A GR	1 x SPDT	1 m, 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	S2A GR	2 x SPDT	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup>
	S1A/300 GR	1 x SPDT	3 m, 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	S2A/300 GR	2 x SPDT	3 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup>
	S1A/500 GR	1 x SPDT	5 m, 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>	S2A/500 GR	2 x SPDT	5 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup>

## Dane techniczne

Dane funkcjonalne	Liczba przełączników	Patrz „Przegląd typów”
	Obciążalność zestyk	1 mA ... 3 (0,5) A, 250 V <sub>AC</sub>
	Punkt przełączania	Nastawialny w całym zakresie obrotu siłownika przepustnicy (0 ... 1) Może być ustawiany przy użyciu skali
Bezpieczeństwo	Przyłącza	Patrz „Przegląd typów”
	Klasa ochronności	II (pełna izolacja) <input type="checkbox"/>
	Kategoria ochronna obudowy	IP54
	Dyrektywa dot. urządzeń niskonapięciowych	CE zgodnie z 73/23/EEC
	Zasada działania	Typ 1.B (wg EN 60730-1)
	Zakres temperatur otoczenia	-30 ... +50°C
	Temperatura składowania	-40 ... +80°C
Wymiary / masa	Zakres wilgotności otoczenia	95% wilg. wzgl., bak kondensacji (EN 60730-1)
	Konserwacja	bezobsługowy
	Wymiary (dł. x szer. wys.)	101 x 76 x 27 mm
	Masa	S1A: około 130 g S2A: około 170 g

## Uwagi dotyczące bezpieczeństwa



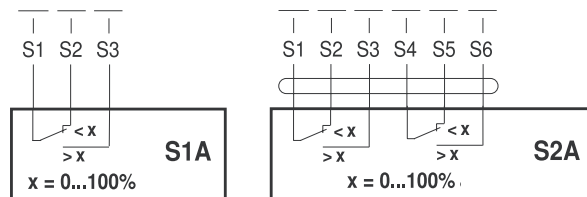
- Styków pomocniczych nie wolno stosować w dziedzinach innych niż wymienione w dokumentacji, w szczególności nie może być stosowany w samolotach, ani innych środkach transportu powietrznego.
- Urządzenie musi być zamontowane przez odpowiednio przeszkolone osoby. Podczas montażu przestrzegać obowiązujących przepisów i norm.
- Urządzenie może być otwierane tylko przez producenta. Użytkownik nie może ani wymieniać, ani naprawiać żadnych elementów urządzenia.
- Nie wolno odłączać kabla od urządzenia.
- Urządzenie zawiera elementy elektroniczne. Nie wolno go wyrzucać wraz z odpadami domowymi. Ze zużytym lub uszkodzonym urządzeniem trzeba postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów.

### Cechy charakterystyczne wyrobu

- Zastosowanie** Styki pomocnicze S1A.. oraz S2A.. służą do sygnalizowania położenia lub do uruchamiania funkcji przełączania przy dowolnym położeniu kątowym.
- Zasada działania** Tarcza zabieraka jest sprzężona z zaciskiem montażowym siłownika, dzięki położenie jest bezpośrednio przenoszone na krzywki załączające mikroprzełączniki. Przy użyciu tarczy z podziałką można dowolnie ustawiać punkty przełączania w ustalonym zakresie obrotu. Bieżące położenie przełącznika można sprawdzić w dowolnej chwili.
- Montaż** Styki pomocnicze mocuje się bezpośrednio do zacisku montażowego siłownika przepustnicy. Dobre dopasowanie jest zapewnione przez wyżłobienia między obudową a przełącznikiem.

### Połączenia elektryczne

#### Schematy połączeń



O dalsze informacje proszę zwracać się pod następujący adres:

#### BELIMO Siłowniki S.A.

ul. Zagadki 21  
02-227 Warszawa

tel. (0-22) 886-53-05  
fax (0-22) 886-53-08

www.belimo.pl  
e-mail: info@belimo.pl



Potencjometry sprzężenia zwrotnego, pasujące do wszystkich siłowników do przepustnic LM..A., NM..A., SM..A. oraz GM..A..

- Rezystancja 140, 500, 1000, 2800, 5000 lub 10000  $\Omega$



### Przeгляд typów

Typ	Rezystancja	Typ	Rezystancja
Kolor obudowy: pomarańczowy	P140A	P2800A	2 800 $\Omega$
	P500A	P5000A	5 000 $\Omega$
	P1000A	P10000A	10 000 $\Omega$
Kolor obudowy: szary	P140A GR	P2800A GR	2 800 $\Omega$
	P500A GR	P5000A GR	5 000 $\Omega$
	P1000A GR	P10000A GR	10 000 $\Omega$

### Dane techniczne

<b>Dane funkcjonalne</b>	Rezystancje	Patrz „Przeгляд typów”
	Tolerancja	$\pm 5\%$
	Obciążalność	1 W
	Liniowość	$\pm 2\%$
	Rozdzielczość	Min. 1%
	Rezystancja resztkowa	Maks. 5% z obu stron
	Przyłącza	Kabel 1 m, 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>
<b>Bezpieczeństwo</b>	Klasa ochronności	III (napięcie bezpieczne – niskie)
	Kategoria ochronna obudowy	IP54
	Zasada działania	Typ 1 (wg EN 60730-1)
	Zakres temperatur otoczenia	-30 ... +50°C
	Temperatura składowania	-40 ... +80°C
	Zakres wilgotności otoczenia	95% wilg. wzgl., bak kondensacji (EN 60730-1)
<b>Wymiary / masa</b>	Konserwacja	bezobsługowy
	Wymiary (dł. x szer. wys.)	101 x 76 x 27 mm
	Masa	około 130 g

### Uwagi dotyczące bezpieczeństwa



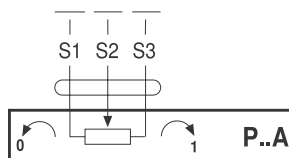
- Potencjometrów sprzężenia zwrotnego nie wolno stosować w dziedzinach innych niż wymienione w dokumentacji, w szczególności nie może być stosowany w samolotach, ani innych środkach transportu powietrznego.
- Urządzenie musi być zamontowane przez odpowiednio przeszkolone osoby. Podczas montażu przestrzegać obowiązujących przepisów i norm.
- Urządzenie może być otwierane tylko przez producenta. Użytkownik nie może ani wymieniać, ani naprawiać żadnych elementów urządzenia.
- Nie wolno odłączać kabla od urządzenia.
- Urządzenie zawiera elementy elektroniczne. Nie wolno go wyrzucać wraz z odpadami domowymi. Ze zużytym lub uszkodzonym urządzeniem trzeba postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów.

### Cechy charakterystyczne wyrobu

- Zastosowanie** Potencjometry sprzężenia zwrotnego P.A są stosowane do analogowego sterowania przepustnicami w połączeniu z regulatorami o stałym sprzężeniu zwrotnym. W połączeniu z systemami standardowymi potencjometry te są też używane do sygnalizowania położenia przepustnicy lub jako pozycjonery dla siłowników sterowanych równolegle.
- Zasada działania** Tarcza zabieraka jest sprzężona z zaciskiem montażowym siłownika, dzięki czemu ruch siłownika przepustnicy jest bezpośrednio przenoszony na potencjometr sprzężenia zwrotnego.
- Montaż** Potencjometry sprzężenia zwrotnego mocuje się bezpośrednio do zacisku montażowego siłownika przepustnicy. Dobre dopasowanie jest zapewnione przez wyżłobienia między obudową a przełącznikiem.

### Połączenia elektryczne

#### Schematy połączeń



O dalsze informacje proszę zwracać się pod następujący adres:

#### BELIMO Siłowniki S.A.

ul. Zagadki 21  
02-227 Warszawa

tel. (0-22) 886-53-05  
fax (0-22) 886-53-08

www.belimo.pl  
e-mail: info@belimo.pl