

ACVATIX™

Siłowniki elektromechaniczne do zaworów

SAS..



Siłowniki elektromechaniczne o skoku 5,5 mm i sile 400 N

- SAS31.. napięcie zasilające 230 V AC, sygnał sterujący 3-stawny
- SAS61.. napięcie zasilające 24 V AC / 24 V DC, sygnał sterujący 0...10 V DC / 4...20 mA / 0...1000 Ω
- SAS61../MO napięcie zasilające 24 V AC / 24 V DC, RS-485 do komunikacji Modbus RTU
- SAS81.. napięcie zasilające 24 V AC/DC, sygnał sterujący 3-stawny
- Do bezpośredniego montażu na zaworach; bez dodatkowych czynności
- Pokrętko ręcznego sterowania, wskaźnik położenia i sygnalizacja stanu (dioda LED)
- Możliwość realizacji dodatkowych funkcji za pomocą przełącznika pomocniczego

Zastosowanie

Do sterowania przelotowymi i trójdrogowymi zaworami Siemens:

- typu V..G44.., VVG55.. i VVG549..
- o skoku 5,5 mm

stosowanymi jako zawory regulacyjne lub odcinające w instalacjach grzewczych i klimatyzacyjnych.

Z łącznikiem montażowym ASK30, mogą być także stosowane z dawnymi zaworami Landis & Gyr o skoku 4 mm lub 5,5 mm typu: X3i.., VVG45.., VXG45.., VXG46.., VVI51..

Funkcje

| Funkcja | Opis | Typ |
|---|--|-----------------------|
| Sterowanie 3-stawne | Sygnal 3-stawny steruje siłownikiem poprzez zaciski połączeniowe Y1 lub Y2. Żądane położenie jest przenoszane na zawór. | SAS31.. SAS81.. |
| Sterowanie ciągłe | Sygnal ciągły steruje siłownikiem bezstopniowo. Zakres sygnalu sterującego (0...10 V DC / 4...20 mA / 0...1000 Ω) odpowiada zakresowi pozycjonowania (zamknięty...otwarty, lub skok 0...100 %) w funkcji liniowej. | SAS61.. |
| Wybór sygnalu sterującego i charakterystyki | Ustawiane przełącznikiem DIL. Nastawy fabryczne SAS...: <ul style="list-style-type: none"> • Charakterystyka: log = stałoprocentowa (przełącznik na „OFF”) • Sygnal sterujący: 0...10 V DC (przełącznik na „OFF”) | |
| Sygnal zwrotny położenia U | Sygnal zwrotny określający położenie dostępny jest na wyjściu. | |
| Sterowanie wymuszone (tryb Z) | Sterowanie wymuszone pozwala pominąć tryb automatyczne iysterować siłownik z niezależnego układu. | |
| Kalibracja | Przeprowadzana podczas uruchomienia, Siłownik przemieszcza się do krańcowych położeń zaworu i zapamiętuje zmierzone wartości. | SAS61.. SAS61../MO |
| Detekcja gniazda zaworu | Siłowniki wykrywają gniazdo zaworu na podstawie wielkości wywieranej siły. Po kalibracji, dokładny skok zaworu zapamiętywany jest w pamięci siłownika. | |
| Detekcja ciał obcych | Po napotkaniu przeszkody podejmowane są 3 próby jej pokonania. Jeżeli zakończą się niepowodzeniem, to siłownik będzie podążał za sygnalem sterującym tylko w ograniczonym zakresie i dioda LED będzie migać na czerwono. | |
| Modbus RTU (RS-485), bez galwanicznej separacji | Wartość zadana 0..100% położenia zaworu Wartość rzeczywista 0..100% położenia zaworu Sterowanie nadrzędne Otwórz / Zamknij / Min / Maks / Stop Monitorowanie wartości zadanej i tryb podtrzymania | SAS61../MO |

Zestawienie typów

| Typ | Nr magazynowy | Napięcie zasilające | Sygnał sterujący | Pobór mocy | Czas przebiegu | Sprężyna powrotna | | Sterowanie ręczne ¹⁾ | Sygnał zwrotny położenia | Uwagi | | |
|-------------|------------------|---------------------|--|----------------------------|----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------------------|--------------------------|------------|-------------|---------------------|
| | | | | | | Funk. | Czas | | | | | |
| SAS31.00 | S55158-A106 | 230 V AC | 3-stawny | 2,8 / 2,4 VA ⁶⁾ | 120 s | Nie | - | Tak | - | 2) | 4) | |
| SAS31.03 | S55158-A107 | | | 3,5 / 2,9 VA ⁶⁾ | 30 s | | | | | | | |
| SAS31.50 | S55158-A108 | | | 120 s | Tak | <28 s ⁷⁾ | Nie | | | | | |
| SAS31.53 | S55158-A109 | | | 30 s | Tak | <14 s ⁷⁾ | | | | | | |
| SAS61.03 | S55158-A100 | 24 V AC/DC | 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ω | 5,3 / 4,5 VA ⁶⁾ | 30 s | Nie | - | Tak | 0...10 V DC | 2) | 3) | |
| SAS61.03U | S55158-A100-A100 | | | 6,0 / 5,2 VA ⁶⁾ | | | | | | Modbus RTU | | 2), 8) |
| SAS61.03/MO | S55158-A121 | | 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ω | 5,9 / 4,8 VA ⁶⁾ | | Tak | <14 s ⁷⁾ | | Nie | | 0...10 V DC | 2) |
| SAS61.33 | S55158-A101 | | | | | | | | | Modbus RTU | | 2), 8) |
| SAS61.33U | S55158-A101-A100 | | 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ω | 5,8 / 5,0 VA ⁶⁾ | Nie | 0...10 V DC | 2) | | | | | |
| SAS61.33/MO | S55158-A122 | | | | | | 5) | | | | | |
| SAS61.53 | S55158-A102 | | 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ω | 5,8 / 5,0 VA ⁶⁾ | 5) | | | | | | | |
| SAS81.00 | S55158-A103 | | 3-stawny | 3-stawny | 2,2 / 2,0 VA ⁶⁾ | 120 s | Nie | - | Tak | - | 2) | |
| SAS81.03 | S55158-A104 | | | | 2,5 / 2,1 VA ⁶⁾ | 30 s | | | | | Tak | <14 s ⁷⁾ |
| SAS81.03U | S55158-A104-A100 | | | | 3,4 / 2,4 VA ⁶⁾ | | 30 s | Tak | | | | |
| SAS81.33 | S55158-A105 | 2) | | | | | | | | | | |
| SAS81.33U | S55158-A105-A100 | 3) | | | | | | | | | | |

¹⁾ Nie przeznaczone do pracy ciągłej

²⁾ Dławik kablowy: M16, M20 (ISO50262)

³⁾ Dławik kablowy ½" (UL514C)

⁴⁾ Zatwierdzenie: CE

⁵⁾ Zatwierdzenie: CE, UL

⁶⁾ Druga wartość: pobór mocy podczas normalnej pracy

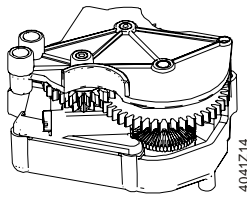
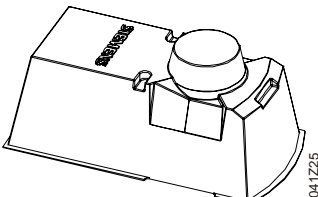
⁷⁾ Czas przebiegu ze sprężyną przy niskiej temperaturze jest nieco dłuższy

⁸⁾ Zamocowany kabel podłączeniowy 5 x 0,75 mm²

Dostawa

Siłowniki, zawory i wyposażenie dodatkowe dostarczane są w oddzielnych opakowaniach.

Wyposażenie dodatkowe

| Wyposażenie elektryczne | Wyposażenie mechaniczne |
|---|---|
| Przełącznik pomocniczy ASC10.51 | Oslona pogodowa ¹⁾ ASK39.2 |
|  |  |

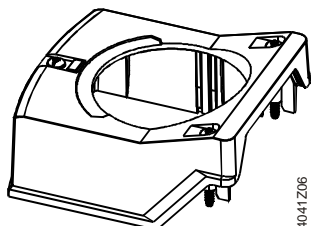
¹⁾ SAS61../MO nie jest przeznaczony do stosowania na zewnątrz pomieszczeń

Zamawianie (przykład)

| Typ | Nr magazynowy | Opis | Liczba sztuk |
|---|---------------|---------|--------------|
| SAS31.00 | S55158-A106 | Słownik | 1 |
| + pomocnicze elementy takie jak złącza, przełączniki pomocnicze, itp. | | | |

Części zamienne

| Nr magazynowy | Opis |
|---------------|---|
| S55845-Z180 | Typ ASQ1: Pokrywa obudowy z wkrętami i przezroczystymi elementami jako część do siłownika, bez laserowego oznakowania |



4041Z06

Urządzenia współpracujące

| Zawory PN16 | | | | | Siłowniki SAS.. | |
|---------------------------|---------------------------|----|---------|---------------------|-----------------|-------------------|
| VVG44.. (przelotowe) | VXG44.. (trójdrogowe) | DN | G | k _{vs} | Δp _s | Δp _{max} |
| Czynnik: 1...120 °C | | | [cale] | [m ³ /h] | [kPa] | [kPa] |
| VVG44.15-.. ¹⁾ | VXG44.15-.. ¹⁾ | 15 | G 1 B | 0,25 / 0,4 / 0,63 | 1600 | 400 |
| VVG44.15-.. ¹⁾ | VXG44.15-.. ¹⁾ | 15 | G 1 B | 1 / 1,6 | 725 | 400 |
| VVG44.15-.. ¹⁾ | VXG44.15-.. ¹⁾ | 15 | G 1 B | 2,5 / 4 | 400 | 400 |
| VVG44.20-6.3 | VXG44.20-6.3 | 20 | G 1 ¼ B | 6,3 | 750 | 400 |
| VVG44.25-10 | VXG44.25-10 | 25 | G 1 ½ B | 10 | 400 | 400 |
| VVG44.32-16 | VXG44.32-16 | 32 | G 2 B | 16 | 250 | 250 |
| VVG44.40-25 | VXG44.40-25 | 40 | G 2 ¼ B | 25 | 125 | 125 |

¹⁾ = wartość k_{vs}

| Zawory PN25 | | | | | Siłowniki SAS.. ¹⁾ | |
|------------------------------|--|----|---------|----------------------|-------------------------------|-------------------|
| VVG549.. (przelotowe) | | DN | G | k _{vs} | Δp _s | Δp _{max} |
| Czynnik: 1...130 °C | | | [cale] | [m ³ / h] | [kPa] | [kPa] |
| VVG549.15-0.25 | | 15 | G ¾ B | 0,25 | 2500 | 1200 |
| VVG549.15-0.4 | | 15 | G ¾ B | 0,4 | 2500 | 1200 |
| VVG549.15-0.63 | | 15 | G ¾ B | 0,63 | 2500 | 1200 |
| VVG549.15-1 | | 15 | G ¾ B | 1,0 | 1500 | 1200 |
| VVG549.15-1.6 | | 15 | G ¾ B | 1,6 | 1500 | 1200 |
| VVG549.15-2.5 | | 15 | G ¾ B | 2,5 | 1500 | 1200 |
| Odciążone ciśnieniowo | | | | | | |
| VVG549.20-4K | | 20 | G 1 B | 4,0 | 1600 | 1200 |
| VVG549.25-6.3K | | 25 | G 1 ¼ B | 6,3 | 1600 | 1200 |

¹⁾ SAS.. w połączeniu z VVG549..: przełącznik DIL charakterystyki ustawić na „liniowa” (fabrycznie = „log”).
SAS../MO: zmienić rejestr Modbus nr 263 na 0 = liniowa → możliwe od wersji oprogramowania 2.0, niemożliwe w wersji 0.27 ani 1.0!

| Zawory PN25 | | | | | Siłowniki SAS.. | |
|------------------------------------|--|----|---------|----------------------|-----------------|-------------------|
| VVG55.. (przelotowe) ¹⁾ | | DN | G | k _{vs} | Δp _s | Δp _{max} |
| Czynnik: 1...130 °C | | | [cale] | [m ³ / h] | [kPa] | [kPa] |
| VVG55.15-.. ²⁾ | | 15 | G ¾ B | 0,25 / 0,4 / 0,63 | 2500 | 1200 |
| VVG55.15-.. ²⁾ | | 15 | G ¾ B | 1 / 1,6 / 2,5 | 2000 | 1200 |
| VVG55.20-4 | | 20 | G 1 B | 4 | 1000 | 1000 |
| VVG55.25-6.3 | | 25 | G 1 ¼ B | 6,3 | 800 | 800 |

¹⁾ VVG55.. zostały zastąpione przez VVG549.. od 1 stycznia 2017


²⁾ = wartość k_{vs}

| Tytuł | Treść | ID dokumentu |
|--|--|--------------|
| Siłowniki do zaworów SAS.., SAT.. | Opis techniczny: Szczegółowe informacje o siłownikach SAS.. i SAT.. | CE1P4041 |
| Siłowniki elektromechaniczne do zaworów SAS.. | Karta katalogowa: Opis produktu SAS.. | CE1N4581 |
| Siłowniki elektromechaniczne do zaworów SA.., Modbus RTU | Karta katalogowa: Komunikacja Modbus | A6V101037195 |
| Instrukcja montażu S..6../MO oraz G..161../MO | Instrukcja montażu: Instrukcja montażu i instalacji siłowników z Modbus | A5W00027551 |

Powiązane dokumenty takie jak deklaracje środowiskowe, deklaracje CE, itp. można pobrać ze strony internetowej: <http://siemens.com/bt/download>

Wskazówki

Bezpieczeństwo

| | |
|---|---|
|  | <p>⚠ UWAGA</p> |
| | <p>Krajowe przepisy bezpieczeństwa</p> <p>Nieprzestrzeganie krajowych przepisów bezpieczeństwa może spowodować obrażenia osób i uszkodzenie mienia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Przestrzegać krajowych przepisów oraz odpowiednich zasad bezpieczeństwa. |

Projektowanie

SAS31.. i SAS81..

Siłownik 3-stawny musi być sterowany z odpowiedniego regulatora – patrz „Schematy połączeń”.

SAS61..

Do jednego wyjścia regulatora o obciążalności 1 mA można równolegle podłączyć maksymalnie do 10 siłowników.

Siłowniki sterowanie sygnałem ciągłym mają impedancję wejściową 100 kΩ.

SAS61../MO

Konwerter Modbus przystosowany jest do sterowania analogowego 0..10 V.

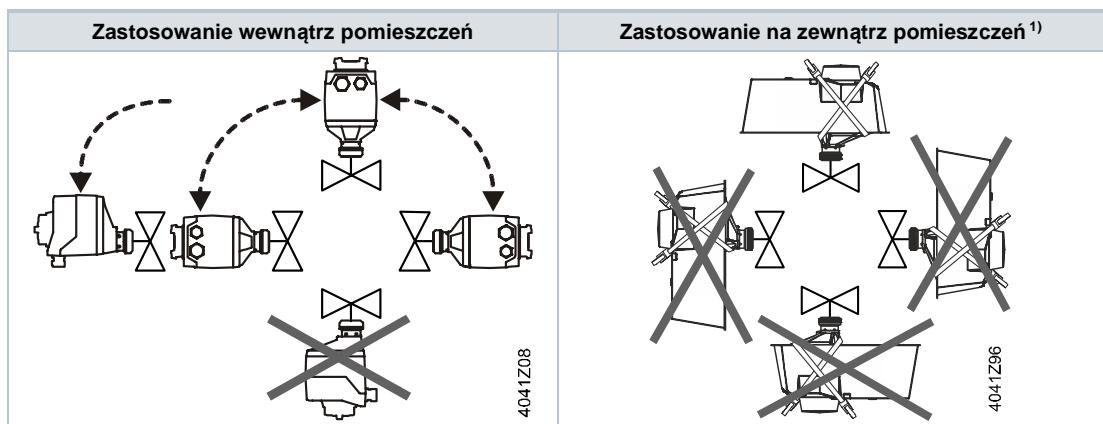
Uwaga: ustawienie sygnału analogowego siłownika należy pozostawić bez zmian (przełącznik 1 ustawiony na „OFF”); zmiana nastawy nie jest niedozwolona.

Siłowniki są fabrycznie ustawione na charakterystykę stałoprocentową; odpowiada to ich zastosowaniu z zaworami VVG../VXG44..

Przy stosowaniu SAS61../MO z zaworami VVG549.. należy wprowadzić następujące ustawienia:

- Siłownik: przełącznik DIL (zmiana charakterystyki) ustawić na „liniowa” (przełącznik 2 na „ON”).
- Rejestr Modbus nr 263 „Charakterystyka Y-U” ustawić na 0 = linowa.

Położenia montażowe



¹⁾ Tylko z osłoną pogodową ASK39.2. Stopień ochrony IP54 pozostaje niezmienny.
SAS61../MO nie jest przeznaczony do stosowania na zewnątrz pomieszczeń.

Konserwacja

Siłowniki SAS.. nie wymagają konserwacji.

Montaż:

- Nie dotykać nakrętki mocującej jeśli inne elementy (zawór/rury) są gorące
- W razie potrzeby, przewody elektryczne odłączyć od zacisków

Przed ponownym uruchomieniem siłownik musi być prawidłowo zamontowany na zaworze.

Utylizacja

| | |
|--|--|
| | <p>UWAGA</p> <p>Naprężona sprężyna powrotna</p> <p>Rozbieranie obudowy siłownika może uwolnić naprężoną sprężynę powrotną i spowodować obrażenia wskutek szybko poruszających się części.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nie rozbierać korpusu siłownika. |
| | <p> </p> <p>Urządzenia muszą być złomowane jako zużyty sprzęt elektroniczny zgodnie z odpowiednią Dyrektywą Europejską i nie mogą być utylizowane wraz z odpadami komunalnymi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Urządzenie należy utylizować odpowiednimi kanałami przewidzianymi do tego celu. • Przestrzegać wszystkich przepisów i regulacji obowiązujących w tym zakresie. |

Gwarancja

Dane techniczne dotyczące konkretnych zastosowań obowiązują wyłącznie z produktami Siemens wymienionymi w punkcie „Urządzenia współpracujące”.
Stosowanie produktów innych producentów powoduje utratę gwarancji.

Dane techniczne

| Zasilanie | | |
|---|------------|--|
| Napięcie zasilające | SAS31.. | 230 V AC \pm 15% |
| | SAS61.. | 24 V AC \pm 20% / 24 V DC +20% / -15% lub 24 V AC klasa 2 (US) |
| | SAS81.. | 24 V AC/DC \pm 20 % lub 24 V AC klasa 2 (US) |
| Częstotliwość | | 45...65 Hz |
| Zewnętrzne zabezpieczenie linii zasilającej (EU) | | bezpiecznik zwłoczny 6...10 A lub wyłącznik nadprądowy maks. 13 A o charakterystyce B, C, D wg EN 60898 lub zasilacz z ograniczeniem prądu do maks. 10 A |
| Pobór mocy | Przy 50 Hz | patrz „Zestawienie typów”; wsuwanie/wysuwanie trzpienia |
| Typowy prąd rozruchowy ¹⁾ (siłowniki 3-stawne bez ciągłego zasilania) | SAS31.. | 2,3 A |
| | SAS81.. | 2,8 A |

| Dane funkcjonalne | | |
|--------------------------------------|-----------------------|------------|
| Czas przebiegu dla skoku nominalnego | SAS..0 | 120 s |
| | SAS..3 / SAS..3U | 30 s |
| Siła nominalna | | 400 N |
| Skok znamionowy | | 5,5 mm |
| Dopuszczalna temperatura czynnika | W podłączonym zaworze | 1...130 °C |

| Wejścia sygnałów | | |
|--------------------|--|--|
| Y1 / Y2 | SAS31.., SAS81.. | 3-stawne |
| | SAS31.. | Napięcie 230 V AC \pm 15% |
| | SAS81.. | Napięcie 24 V AC \pm 20% / DC 24 V + 20% / - 15% |
| Sygnał sterujący Y | SAS61.. | 0...10 V DC / 4...20 mA DC / 0...1000 Ω |
| | SAS61.. (0...10 V DC) | |
| | | Pobór prądu \leq 0,1 mA |
| | | Impedancja wejściowa \geq 100 k Ω |
| | SAS61.. (4...20 mA DC) | |
| | | Pobór prądu 4...20 mA DC \pm 1% |
| | Impedancja wejściowa \leq 500 Ω | |

| Komunikacja SAS61../MO | | |
|-----------------------------|-------------------|--|
| Protokół komunikacyjny | Modbus RTU | RS-485, bez galwanicznej separacji |
| | Liczba węzłów | maks. 32 |
| Zakres adresowania | | 1...248 / 255 |
| | Nastawa fabryczna | 255 |
| Formaty transmisji | | 1-8-E-1 / 1-8-O-1 / 1-8-N-1 / 1-8-N-2 |
| | Nastawa fabryczna | 1-8-E-1 |
| Prędkość transmisji (kBaud) | | Auto / 9,6 / 19,2 / 38,4 / 57,6 / 76,8 / 115,2 |
| | Nastawa fabryczna | Auto |
| Terminator magistrali | | 120 Ω włączany elektronicznie |
| | Nastawa fabryczna | Wyłączony |

| Praca równoległa | | |
|------------------|---------|---------------------------------------|
| | SAS61.. | ≤ 10 (zależnie od wyjścia regulatora) |

| Sterowanie wymuszone | | |
|----------------------|--------------------|---|
| Sygnał sterujący Z | SAS61.. | R = 0...1000 Ω, G, G0 |
| | R = 0...1000 Ω | skok proporcjonalny do R |
| | Z podłączone do G | maks. skok 100 % |
| | Z podłączone do G0 | min. skok 0 % |
| | Napięcie | maks. 24 V AC ±20% maks. 24 V DC +20% / -15% |
| | Pobór prądu | ≤ 0,1 mA |

| Sygnał zwrotny położenia | | |
|--------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Wyjście U | Zakres napięcia SAS61.. | 0...10 V DC |
| | Impedancja obciążenia | > 10 kΩ rezystancyjne |
| | Obciążenie | maks. 1 mA |

| Kable podłączeniowe | | |
|---------------------|----------------------------|---|
| Przekroje przewodów | | 0,75...1,5 mm ² , AWG 20...16 ²⁾ |
| Doprowadzenie kabli | SAS.. (EU) | 1 otwór Ø16,4 mm (pod M16) 1 otwór Ø20,5 mm (pod M20) długość gwintu maks. 9 mm |
| | SAS..U (US) | 2 otwory Ø21,5 mm do przyłączy ½" |
| | SAS61../MO | |
| | Kabel montowany fabrycznie | 0,9 m |
| | Liczba żył | 5 x 0,75 mm ² |

| Stopień ochrony | | |
|-----------------|------------------------------|------------------|
| Obudowa | Patrz „Montaż” | IP54 wg EN 60529 |
| Klasa izolacji | | wg EN 60730 |
| | Siłowniki SAS31.. 230 V AC | II |
| | Siłowniki SAS61.. 24 V AC/DC | III |
| | Siłowniki SAS81.. 24 V AC/DC | III |

| Warunki otoczenia | | |
|-------------------|------------------------------|---|
| Praca | | IEC 60721-3-3 |
| | Warunki klimatyczne | klasa 3K5 |
| | Miejsce montażu | wewnątrz pomieszczeń, na zewnątrz ³⁾ |
| | Temperatura, ogólnie | -5...55 °C |
| | Wilgotność (bez kondensacji) | 5...95 % r. h. |
| Transport | | IEC 60721-3-2 |
| | Warunki klimatyczne | klasa 2K3 |
| | Temperatura | -25...70 °C |
| | Wilgotność | < 95 % r. h. |
| Składowanie | | IEC 60721-3-1 |
| | Temperatura | -15...55 °C |
| | Wilgotność | 5...95 % r. h. |

| Dyrektywy, normy i zatwierdzenia | |
|---|--|
| Norma produktu | EN60730-x |
| Zgodność elektromagnetyczna (obszar zastosowania) | do środowisk mieszkalnych, handlowych i przemysłowych |
| Zgodność EU (CE) | CE1T4581xx ⁴⁾ (8000073402) |
| Zgodność RCM | CE1T4581en_C1 ⁴⁾ (8000069574) |
| UL, cUL | UL 873 http://ul.com/database numer pliku E35198 |
| Zgodność EAC | Euroazjatycka zgodność dla wszystkich SAS.. |

Zgodność środowiskowa

Deklaracje środowiskowe produktu CE1E4581en ⁴⁾ i A6V101083254 ⁴⁾ zawierają dane dotyczące zgodnej środowiskowo konstrukcji produktu i oceny (zgodność z RoHS, skład materiałów, opakowanie, wpływ na środowisko i utylizacja)

Wymiary i waga

Patrz „Wymiary”

Wyposażenie dodatkowe ⁵⁾

| | | |
|---------------------------------|---|--|
| Przełącznik pomocniczy ASC10.51 | Obciążalność | 24...230 V AC, 6 (2) A, bezpotencjałowy |
| | Zewnętrzne zabezpieczenie linii zasilającej | patrz „Zasilanie” |
| | Instalacja US, UL i cUL | 24 V AC klasa 2, 5 A ogólnego zastosowania |

¹⁾ Moment załączenia przy średniej kwadratowej wartości sinusoidy przy napięciu nominalnym.

²⁾ AWG = American wire gauge.

Projektant/installatora odpowiada za dobór pól przekrojów poprzecznych przewodów i bezpieczników. Norma dotycząca środków zabezpieczających – patrz zabezpieczenie nadprądowe: IEC 60364-4-43:2008 lub niemiecka implementacja HD 60364-4-43:2010.

³⁾ Do zastosowań na zewnątrz pomieszczeń należy zawsze stosować osłonę pogodową ASK39.2, stopień ochrony obudowy IP54 pozostaje niezmienny.

SAS61../MO nie jest przeznaczony do pracy na zewnątrz pomieszczeń.

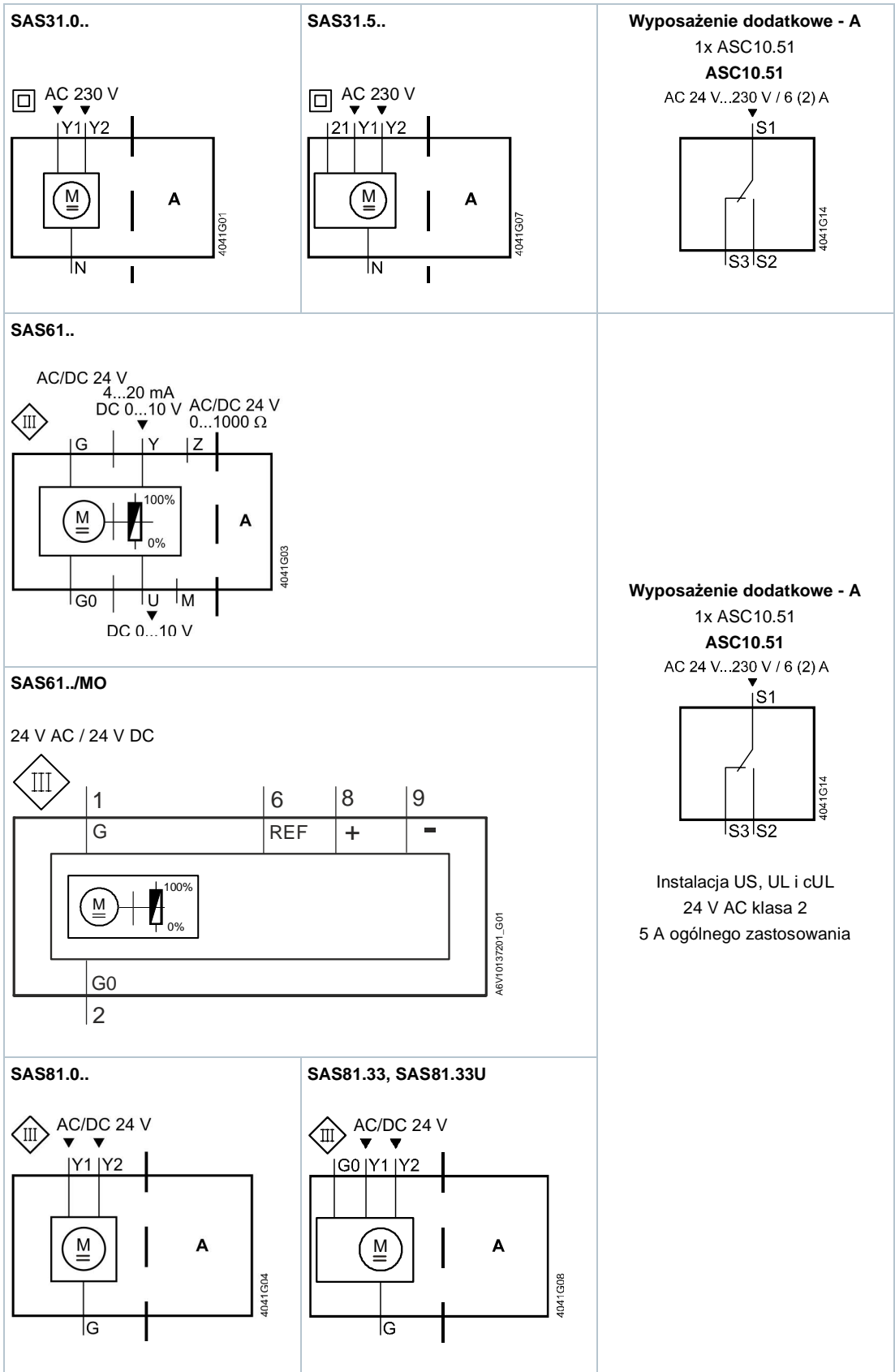
⁴⁾ Dokumenty można pobrać ze strony internetowej, patrz punkt „Dokumentacja produktu”.

⁵⁾

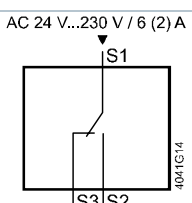
Komponent z zatwierdzeniem UL



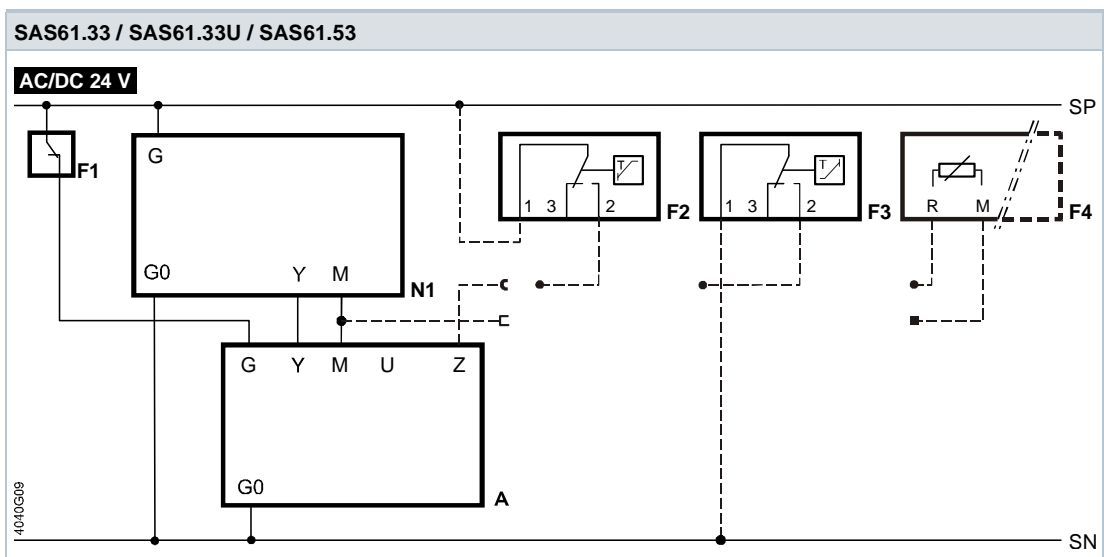
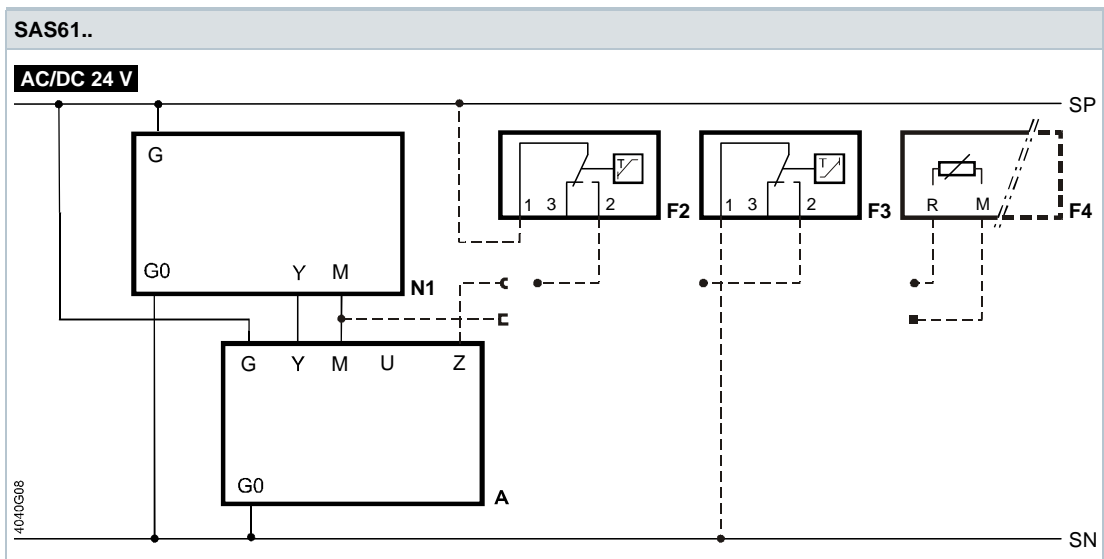
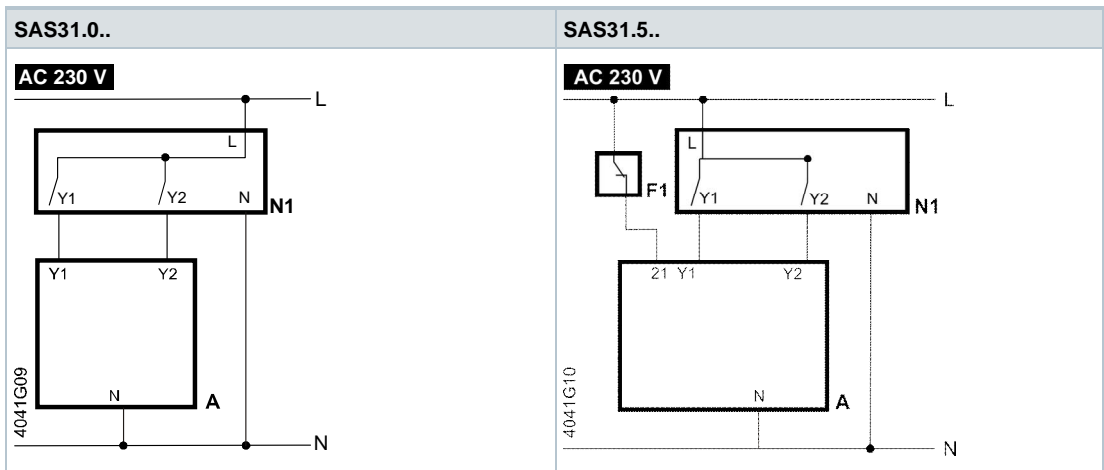
Schematy wewnętrzne



Zaciski podłączeniowe

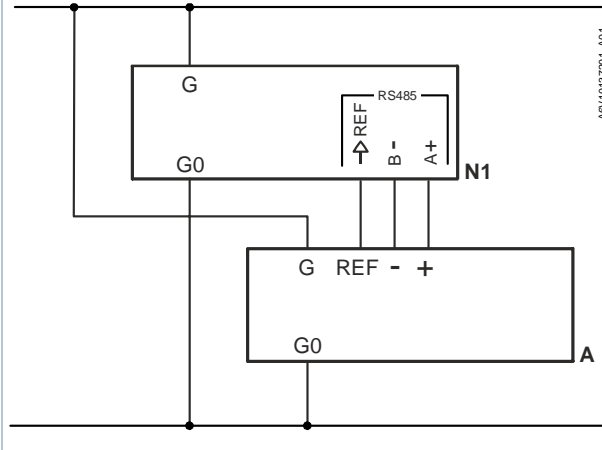
| | | | |
|--|------------|--|-----------|
| SAS31.0.. | | 230 V AC, 3-stawny | |
| 4040Z17 | N | Neutralny systemowy (SN) | |
| | Y1 | Sygnał sterujący (wysuwanie trzpienia siłownika) | |
| | Y2 | Sygnał sterujący (wsuwanie trzpienia siłownika) | |
| SAS31.5.. | | 230V AC, 3-stawny | |
| 4041Z82 | N | Neutralny systemowy (SN) | |
| | Y1 | Sygnał sterujący (wysuwanie trzpienia siłownika) | |
| | Y2 | Sygnał sterujący (wsuwanie trzpienia siłownika) | |
| | Z1 | Funkcja bezpieczeństwa | |
| SAS61.. | | 24 V AC/DC, 0...10 V DC / 4...20 mA / 0...1000 Ω | |
| 4040Z16 | G0 | Neutralny systemowy (SN) | |
| | G | Potencjał systemowy (SP) | |
| | Y | Sygnał sterujący 0...10 V DC / 4...20 mA | |
| | M | Neutralny pomiarowy | |
| | U | Sygnał zwrotny położenia 0...10 V DC | |
| | Z | Sygnał sterujący sterowania wymuszonego ≤ 24 V AC/DC, 0...1000 Ω | |
| SAS61../MO | | 24 V AC/DC, kabel podłączeniowy Modbus RTU | |
| 4040Z59 | G0 | Neutralny systemowy (SN) | czarny |
| | G | Potencjał systemowy (SP) 24 V AC / 24 V DC | czerwony |
| | REF | Linia referencyjna (Modbus RTU) | fioletowy |
| | + | Bus + (Modbus RTU) | szary |
| | - | Bus - (Modbus RTU) | różowy |
| SAS81.0.. | | 24 V AC/DC, 3-stawny | |
| 4040Z19 | G | Potencjał systemowy (SP) | |
| | Y1 | Sygnał sterujący (wysuwanie trzpienia siłownika) | |
| | Y2 | Sygnał sterujący (wsuwanie trzpienia siłownika) | |
| SAS81.33U | | 24 V AC/DC, 3-stawny | |
| 4041Z80 | G | Potencjał systemowy (SP) | |
| | Y1 | Sygnał sterujący (wysuwanie trzpienia siłownika) | |
| | Y2 | Sygnał sterujący (wsuwanie trzpienia siłownika) | |
| | G0 | Neutralny systemowy (SN) | |
| Wyposażenie dodatkowe elektryczne | | | |
| ASC10.51 | | Przełącznik pomocniczy; nastawiane punkty przełączania, 24...230 V AC | |
| 4040Z37 | 1 | Potencjał systemowy (SP) | |
| | 2 | Zamykanie (wysuwanie trzpienia siłownika) | |
| | 3 | Otwieranie (wsuwanie trzpienia siłownika) | |
| | | AC 24 V...230 V / 6 (2) A  | |

Schematy połączeń



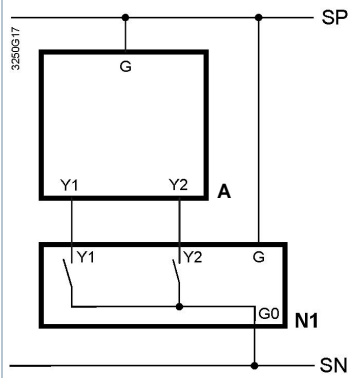
SAS61../MO

AC/DC 24 V

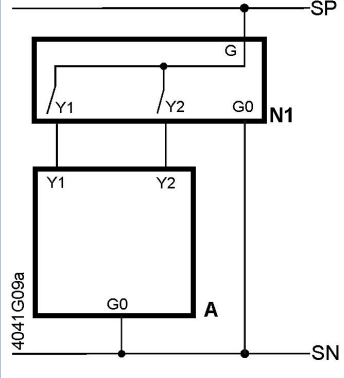


SAS81.0..

AC 24 V

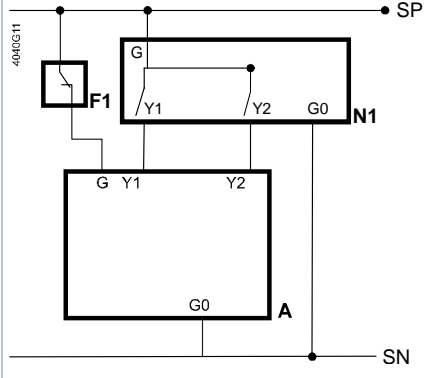


AC/DC 24 V



SAS81.33, SAS81.33U

AC/DC 24 V



| | | | |
|----|---|--------|---|
| A | Siłownik | REF | Linia referencyjna (Modbus RTU) |
| F1 | Ogranicznik temperatury | SN | Neutralny systemowy |
| F2 | Termostat przeciwzamarzaniowy; zaciski: 1 – 2 zagrożenie zamarzania / awaria czujnika (termostat zwiiera styk wskutek mrozu); 1 – 3 praca normalna | SP | Potencjał systemowy 24 V AC/DC |
| F3 | Termostat ograniczający | U | Sygnal zwrotny położenia |
| F4 | Urządzenie przeciwzamarzaniowe z sygnałem wyjściowym 0...1000 Ω, NIE obsługuje QAF21.. ani QAF61.. | Y | Sygnal sterujący |
| G | Potencjał systemowy (SP) | Y1, Y2 | Sygnały sterujące |
| G0 | Neutralny systemowy (SN) | Z | Sygnal sterujący sterowania wymuszonego |
| L | Faza 230 V AC | Z1 | Funkcja bezpieczeństwa |
| M | Neutralny pomiarowy | + | Bus + (Modbus RTU) |
| N | Neutralny | - | Bus - (Modbus RTU) |
| N1 | Regulator | | |

Wymiary

Siłowniki SAS.. bez sprężyny powrotnej

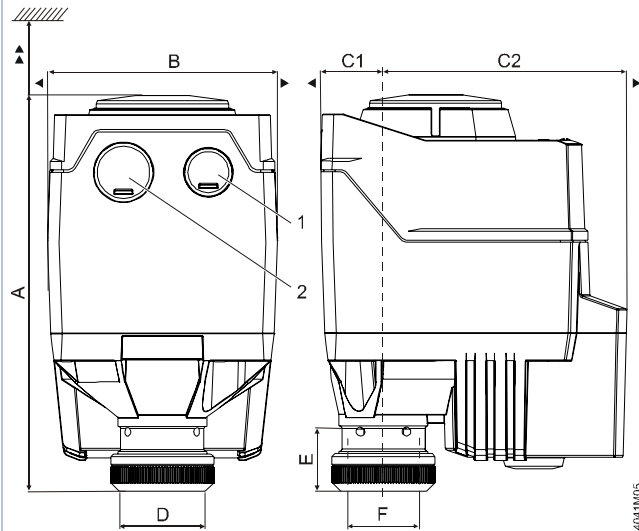
| Typ | A [mm] | B [mm] | C [mm] | C1 [mm] | C2 [mm] | D [mm] | E [mm] | F [cale] | ▶ [mm] | ▶▶ [mm] | kg | 1 | 2 |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-------------|-----------|------------|------|----------------------|----------------------|
| SAS.. | 151 | 80 | 93 | 21,9 | 71,1 | 29,9 | 21,8 | G 3/4 | 100 | 200 | 0,4 | M16 ^{2) 3)} | M20 ^{2) 3)} |
| SAS../MO ¹⁾ | | | | | | | | | | | 0,55 | | |
| z ASK39.2 | 155 | 126 | 248 | 99 | 149 | | | | | | 0,55 | | |

¹⁾ Siłownik ma fabrycznie zamontowany kabel podłączeniowy – otwór kablowy 2 jest zajęty

²⁾ SAS..U: 1/2" (Ø21,5 mm)

³⁾ Długość gwintu maks. 9 mm

Siłowniki SAS.. ze sprężyną powrotną



| Typ | A [mm] | B [mm] | C [mm] | C1 [mm] | C2 [mm] | D [mm] | E [mm] | F [cale] | ▶ [mm] | ▶▶ [mm] | kg [kg] | 1 | 2 |
|------------------------|---------------------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-------------|-----------|------------|------------|-------------------|-------------------|
| SAS.. | 137,6 ²⁾ | 80 | 106,5 | 21,9 | 84,6 | 29,9 | 21,8 | G 3/4 | 100 | 200 | 0,68 | M16 ⁴⁾ | M20 ⁴⁾ |
| SAS../MO ¹⁾ | 151 ³⁾ | | | | | | | | | | 0,83 | | |
| z ASK39.2 | 155 | | | | | | | | | | 0,83 | | |

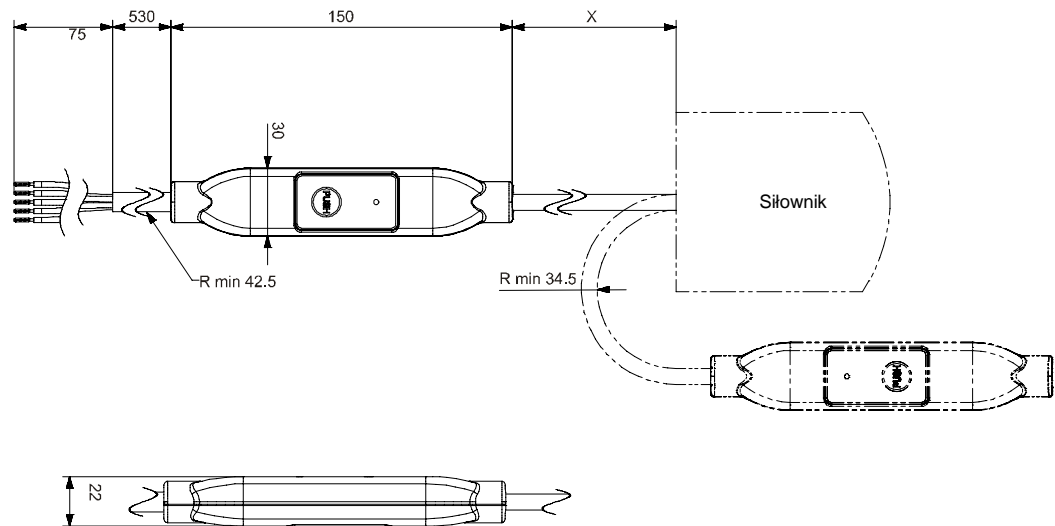
1) Siłownik ma fabrycznie zamontowany kabel podłączeniowy – otwór kablowy 2 jest zajęty

2) Czarna pokrywa

3) Niebieskie pokrętko sterowania ręcznego

4) Długość gwintu maks. 9 mm

Zewnętrzny konwerter Modbus



| Typ | A [mm] | kg [kg] |
|----------|-----------|--------------------|
| SAS../MO | 250 | 0,15 ¹⁾ |

1) Ujęte w wadze całkowitej siłownika

Numery wersji

| Typ | Obowiązuje od wersji nr |
|-------------|-------------------------|
| SAS31.00 | ..B |
| SAS31.03 | ..B |
| SAS31.50 | ..B |
| SAS31.53 | ..B |
| SAS61.03 | ..B |
| SAS61.03U | ..B |
| SAS61.03/MO | ..B |
| SAS61.33 | ..B |
| SAS61.33U | ..B |
| SAS61.33/MO | ..A |
| SAS61.53 | ..B |
| SAS81.00 | ..B |
| SAS81.03 | ..B |
| SAS81.03U | ..B |
| SAS81.33 | ..B |
| SAS81.33U | ..B |