

OpenAir™

Siłowniki do przepustnic powietrza Modbus RTU

GMA.., GCA.. ze sprężyną powrotną



Siłowniki do przepustnic powietrza 7 / 18 Nm (ze sprężyną powrotną) z komunikacją Modbus

- GMA.. nominalny moment obrotowy 7 Nm
- GCA.. nominalny moment obrotowy 18 Nm
- Komunikacja Modbus RTU
- Napięcie zasilające 24 V AC/DC
- Do central klimatyzacyjnych (AHU) i innych zastosowań wentylacyjnych
- Sprężyna powrotna

Funkcje

| Funkcja | Opis |
|---|---|
| Komunikacja | Modbus RTU (RS-485), bez separacji galwanicznej |
| Funkcje | - Wartość zadana i aktualna pozycja 0..100% - Wymuszenie pozycji Otwórz / Zamknij / Min / Maks / Stop - Monitorowanie wartości zadanej i tryb pracy w przypadku braku komunikacji |
| Obsługiwane prędkości transmisji | 9.6, 19.2, 38.4, 57.6, 78.4, 115.2 kbaud |
| Obsługiwane formaty transmisji | 1-8-E-1, 1-8-N-1-, 1-8-O-1, 1-8-N-2 |
| Terminator magistrali | 120 Ω załączany elektronicznie |

Zestawienie typów

| Typ | Nr magazynowy | Napięcie zasilające | Sygnał sterujący | Pobór mocy | Czas przebiegu | Sterowanie ręczne | Wskaźnik położenia |
|--------------|---------------|---------------------|------------------|---|----------------------------------|-------------------|--------------------|
| GMA161.1E/MO | S55499-D300 | 24 V AC/DC | Modbus RTU | AC: 5 VA / 3,5 W maks. ¹⁾ DC: 3,5 W maks. | 90 s (15 s sprężyna powrotna) | Tak | Tak |
| GCA161.1E/MO | S55499-D301 | | | AC: 7 VA / 5 W maks. ¹⁾ DC: 4 W maks. | | | |

¹⁾ maks. = podczas ruchu siłownika

Wyposażenie dodatkowe i części zamienne

| | |
|-------|------------------------------|
| GMA.. | patrz karta katalogowa N4697 |
| GCA.. | patrz karta katalogowa N4699 |

Zamawianie (przykład)

| Typ | Nr magazynowy | Opis | Ilość |
|-----------------------------|---------------|--|-------|
| GMA161.1E/MO | S55499-D300 | Siłownik do przepustnic powietrza z Modbus | 1 |
| + ew. wyposażenie dodatkowe | | | |

Urządzenia współpracujące

| Typ | Nr magazynowy | Typ dokumentu | Nr dokumentu |
|---------------|--------------------|------------------|--------------|
| POL424.50/STD | S55394-C245-A100 | Karta katalogowa | Q3973 |
| POL424.70/STD | S55394-C247-A100 | Opis techniczny | P3973 |
| POL635.00/STD | BPZ:POL635.00/STD | Karta katalogowa | Q3230 |
| | | Opis techniczny | P3903 |
| POL638.00/STD | BPZ: POL638.00/STD | Karta katalogowa | Q3900 |
| | | Opis techniczny | P3903 |
| POL638.70/STD | S55396-C387-A100 | | |

| Tytuł | Temat | ID dokumentu |
|--|--|--------------|
| Siłowniki obrotowe do przepustnic powietrza ze sprężyną powrotną GMA.. | Szczegółowe informacje na temat siłowników obrotowych ze sprężyną powrotną (7 Nm) | Z4614 |
| Siłowniki obrotowe do przepustnic powietrza ze sprężyną powrotną GCA.. | Szczegółowe informacje na temat siłowników obrotowych ze sprężyną powrotną (18 Nm) | Z4613 |
| Climatix AHU Application | Opis aplikacji | A3975 |
| Instrukcja montażu | Montaż siłowników z zewnętrznym interfejsem Modbus | A6V101006034 |

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

Wskazówki

Bezpieczeństwo

Ostrzeżenie

Krajowe regulacje dotyczące bezpieczeństwa

Nieprzestrzeganie lokalnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa może skutkować obrażeniami ciała i uszkodzeniem mienia.

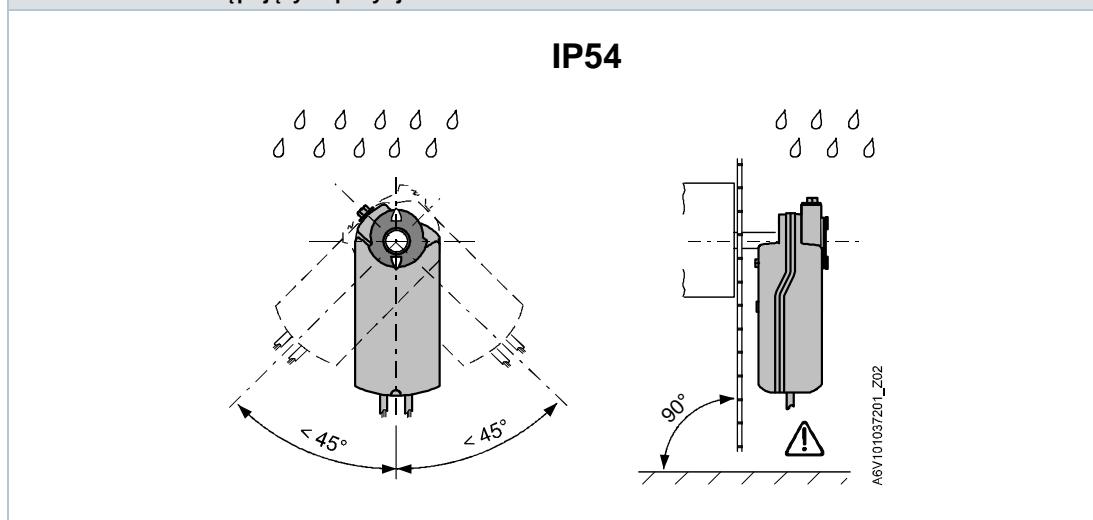
- Przestrzegać przepisów krajowych i stosować się do odpowiednich przepisów bezpieczeństwa

Montaż

Uwaga: Nie otwierać obudowy siłownika.

Pozycje montażu

Ochrona IP54 w następujących pozycjach montażu



Sposób postępowania 1

Urządzenia przeznaczone są szczególnie do używania konfiguracji przyciskiem Climatix jak opisano w dokumencie A3975 ¹⁾. Konfigurację magistrali można alternatywnie sparаметryzować z lokalnego HMI, patrz strona 5.

Podczas uruchomienia sprawdzić/ustawić następujące parametry:

- Konfiguracja magistrali (adres, prędkość, tryb transmisji i opcjonalnie terminator). Domyślny adres 255 umożliwia montaż i podłączenie elektryczne kilku siłowników jednocześnie bez wzajemnych konfliktów między nimi.
- Parametry siłownika do przepustnic powietrza (kierunek otwierania, granice położenia, adaptacja pozycji itp.) można sprawdzić poprzez rejestr Modbus.

¹⁾ Dokumenty można pobrać ze strony <http://siemens.com/bt/download>

Sposób postępowania 2

Urządzenia można skonfigurować przez magistralę jeśli nastawy wstępne pozwalają na komunikację między masterem Modbus / narzędziem parametryzacyjnym a urządzeniami peryferyjnymi (tzn. brak konfliktów adresów i odpowiednie prędkości / format transmisji).

- Pełna konfiguracja przez magistralę: Jeśli urządzenia mają unikalne adresy w segmencie po włączeniu zasilania, to urządzenie jest dostępne dla master-a Modbus (lub narzędzia parametryzacyjnego) i jego adres oraz inne parametry można ustawić na docelowe wartości.
- Częściowa konfiguracja przez magistralę: Jeśli urządzenia nie mają unikalnych adresów w segmencie po włączeniu zasilania, to w każdym urządzeniu przed podłączeniem do magistrali należy ustawić bezkonfliktowy adres: wprowadzając adres za pomocą przycisku (patrz strona 6) lub ustawiając adres na 246 wciskając przycisk na > 5s i < 10s (patrz strona 5). Po zaadresowaniu wszystkich urządzeń, pozostałe parametry konfiguracyjne można ustawić przez magistralę wykorzystując domyślną prędkość (auto) i tryb transmisji do master-a Modbus.
- Nadpisanie konfiguracji magistrali przez magistralę może nastąpić tylko przez pewien okres czasu. Jeśli w przeciągu 30 sekund do rejestru 768 nie zostanie wpisane „1 = Załaduj”, to wszystkie wartości zostaną odrzucone (nie zapiszą się).


Przykład: Tabela pokazuje rejestry konfiguracyjne przed zmianą oraz po ich zmianie przez magistralę:

| Rejestr | Nazwa | Nastawa wstępna | Nowa wartość (np.) |
|---------|---------------------------------|-----------------|--------------------|
| 764 | Adres Modbus | 246 | 12 |
| 765 | Prędkość transmisji | 0 = auto | 1 = 9600 |
| 766 | Format transmisji | 0 = 1-8-E-1 | 3 = 1-8-N-2 |
| 767 | Terminator magistrali | 0 = Wyłączony | 0 = Wyłączony |
| 768 | Komenda konfiguracji magistrali | 0 = Gotowy | 1 = Załaduj |

Obsługa

Siłowniki nie wymagają obsługi.

Przed rozpoczęciem prac przy siłowniku odłączyć przewody elektryczne od zacisków.



Urządzenia muszą być złomowane jako zużyty sprzęt elektroniczny zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/EU i nie mogą być utylizowane wraz z odpadami komunalnymi.

Uwaga

Z powodu naprężonej sprężyny powrotnej, rozbieranie siłownika może spowodować obrażenia wskutek szybko poruszających się części. Siłowniki z naprężoną sprężyną powrotną może rozbierać tylko wykwalifikowany personel!

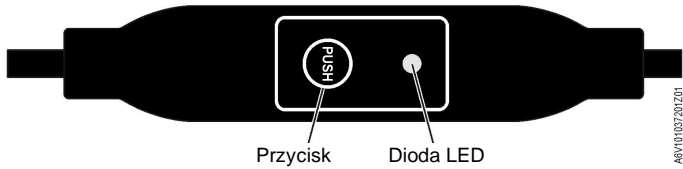
Utylizacja

- Urządzenie należy utylizować odpowiednimi kanałami przewidzianymi do tego celu.
- Przestrzegać wszystkich przepisów obowiązujących w tym zakresie.

Gwarancja

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

HMI (Human-Machine Interface) – elementy obsługowe



Obsługa przyciskiem

| Działanie | Obsługa przyciskiem | Sygnalizacja diodą LED |
|---|--|---|
| Wyświetlenie obecnego adresu (w odwrotnej kolejności) | Nacisnąć przycisk < 1s | Cyfra jedności: czerwony Cyfra dziesiątek: zielony Cyfra setek: pomarańczowy Jeśli terminator jest włączony, to po wyświetleniu adresu dioda LED miga 1 raz na niebiesko. Przykład: 124 = 4x czerwony, 2x zielony, 1x pomarańczowy |
| Włączenie / wyłączenie terminatora magistrali | <p>Włączenie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nacisnąć 3 razy 2. Krótko nacisnąć 1 raz 3. Wcisnąć przycisk aż dioda LED zaświeci się na czerwono 4. Zwolnić przycisk <p>Wyłączenie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nacisnąć 3 razy 2. Wcisnąć przycisk aż dioda LED zaświeci się na czerwono 3. Zwolnić przycisk | <p>Dioda LED miga i przestaje (tryb terminatora magistrali)</p> <p>Dioda LED miga 1 raz na niebiesko</p> <p>Dioda LED świeci się na czerwono (potwierdzenie)</p> <p>Dioda LED wyłączona</p> <p>Wyświetlenie adresu</p> <p>Dioda LED miga 1 raz po wyświetleniu adresu</p> <p>Praca normalna</p> <p>Dioda LED miga i przestaje (tryb terminatora magistrali)</p> <p>Dioda LED świeci się na czerwono (potwierdzenie)</p> <p>Praca normalna</p> |

| Działanie | Obsługa przyciskiem | Sygnalizacja diodą LED |
|--|--|---|
| Wprowadzenie adresu Modbus za pomocą przycisku | Nacisnąć przycisk > 1s i < 5s | Patrz rozdział „Adresowanie przy pomocy przycisku” poniżej |
| Wejście w tryb adresowania (do stosowania ze sterownikami Climatix™) | 1. Nacisnąć przycisk > 5s i < 10s 2. Zwolnić przycisk | Dioda LED świeci się na czerwono i gaśnie po 5s Dioda LED świeci się na pomarańczowo |
| Przywrócenie ustawień fabrycznych | Nacisnąć przycisk > 10s | Dioda LED miga na pomarańczowo |

Kolory i stany diody LED

| Kolor | Stan | Opis |
|------------------------|-----------------------------------|---|
| Zielony | 1 s zał. / 5 s wyl. | Praca normalna (sygnalizacja działania) bez transmisji przez magistralę |
| | migający | Praca normalna (sygnalizacja działania) z transmisją przez magistralę |
| Pomarańczowy / zielony | 1 s pomarańczowy / 1 s zielony | Urządzenie w trybie wymuszonego sterowania |
| Pomarańczowy | 1 s zał. / 1 s wyl. | Parametry magistrali jeszcze nieskonfigurowane |
| | 1 s zał. / 5 s wyl. | Urządzenie w trybie brak komunikacji |
| Czerwony | ciągły | Usterka mechaniczna, siłownik zablokowany lubysterowanie ręczne |
| | 1 s zał. / 5 s wyl. | Błąd wewnętrzny |
| | 0,1 s zał. / 1 s wyl. | Nieprawidłowa konfiguracja, np. Min = Maks |
| Niebieski | miga 1 raz po wyświetleniu adresu | Terminator magistrali ustawiony na włączony |


Resetowanie urządzenia przy pomocy przycisku

1. Wcisnąć przycisk >10s → dioda LED zacznie migać na **pomarańczowo**
2. Zwolnić przycisk gdy dioda LED miga → dioda LED będzie dalej migać przez 3s
3. Jeśli przycisk zostanie wciśnięty w przeciągu tych 3s, to reset zostanie anulowany.
4. Po upływie tych 3s → dioda LED świeci się na **czerwono** (reset), następnie urządzenie zostanie uruchomione ponownie.

Adresowanie przy pomocy przycisku

Wyświetlenie aktualnego adresu (w kolejności od cyfry jedności)

Adres Modbus można ustawić bez dodatkowego narzędzia używając przycisku i diody LED. Aby wyświetlić aktualny adres, przycisnąć przycisk <1s.

| Kolory | | |
|---------------------------------|--|----------------------------------|
| cyfra jedności: czerwony | cyfra dziesiątek: zielony | cyfra setek: pomarańczowy |
| Przykład dla adresu 124: | | |
| LED |  | |
| Uwaga | Adres wprowadzany jest zaczynając od cyfry jedności, patrz rysunek powyżej (124 na przykładzie zaczyna się od 4 mignięć czerwonej diody LED) | |

Ustawienie nowego adresu (w kolejności od cyfry jedności)

1. **Wejście w tryb adresowania:** wcisnąć przycisk >10s aż dioda LED zaświeci się na **czerwono**, a następnie zwolnić przycisk (zanim zgaśnie dioda LED).
2. **Wprowadzenie cyfr:** przycisnąć przycisk n razy → po każdym naciśnięciu dioda LED zaświeci się na **czerwono** (informacja zwrotna).
Kolory: cyfra jedności: **czerwony** / cyfra dziesiątek: **zielony** / cyfra setek: **pomarańczowy**
3. **Zmiana cyfry:** nacisnąć przycisk i przytrzymać wciśnięty aż dioda LED zaświeci się w kolorze danej cyfry – zwolnić przycisk,
4. **Zapisanie adresu:** nacisnąć przycisk i przytrzymać wciśnięty aż dioda LED zaświeci się na **czerwono** (potwierdzenie) – zwolnić przycisk.
Adres można zapisać w dowolnym momencie tzn. po ustawieniu cyfry jedności lub po ustawieniu cyfr jedności i dziesiątek.
5. Wprowadzany adres jest powtarzany (wyświetlany) jeden raz w celu potwierdzenia.

Uwaga: Jeśli przycisk zostanie zwolniony zanim dioda LED zaświeci się na czerwono, to adres nie zostanie przyjęty.

Przykłady

Ustawienie adresu „124”:

1. Wejść w tryb adresowania
2. Ustawienie cyfry jedności: nacisnąć przycisk 4 razy → po każdym naciśnięciu dioda LED zaświeci się na **czerwono**
3. Zapisanie cyfry jedności: nacisnąć przycisk i przytrzymać wciśnięty aż dioda LED zaświeci się na **zielono** – zwolnić przycisk
4. Ustawienie cyfry dziesiątek: nacisnąć przycisk 2 razy → po każdym naciśnięciu dioda LED zaświeci się na **zielono**
5. Zapisanie cyfry dziesiątek: nacisnąć przycisk i przytrzymać wciśnięty aż dioda LED zaświeci się na **pomarańczowo** – zwolnić przycisk
6. Ustawienie cyfry setek: nacisnąć przycisk 1 raz → po każdym naciśnięciu dioda LED zaświeci się na **pomarańczowo**
7. Zapisanie adresu: nacisnąć przycisk i przytrzymać wciśnięty aż dioda LED zaświeci się na **czerwono** – zwolnić przycisk
→ adres zostanie zapisany i wyświetlony 1 raz dla potwierdzenia

Ustawienie adresu „50”:

1. Wejść w tryb adresowania
2. Pominięcie cyfry jedności: przytrzymać wciśnięty przycisk aż LED zaświeci się na **zielono** – zwolnić przycisk
3. Ustawienie cyfry dziesiątek: nacisnąć przycisk 5 razy → po każdym naciśnięciu dioda LED zaświeci się na **zielono**
4. Zapisanie adresu (pominięcie cyfry setek): przytrzymać wciśnięty przycisk aż LED zaświeci się na **czerwono** – zwolnić przycisk
→ adres zostanie zapisany i wyświetlony 1 raz dla potwierdzenia

Ustawienie adresu „5”:

1. Wejść w tryb adresowania
2. Ustawienie cyfry jedności: nacisnąć przycisk 5 razy → po każdym naciśnięciu dioda LED zaświeci się na **czerwono**
3. Zapisanie adresu: przytrzymać wciśnięty przycisk aż LED zaświeci się na **czerwono** – zwolnić przycisk
→ adres zostanie zapisany i wyświetlony 1 raz dla potwierdzenia

| Rejestr | Nazwa | R/W | Jednostka | Skalowanie | Zakres / wykaz |
|---------------------------|----------------------|-----|-----------|------------|--|
| Wartości procesowe | | | | | |
| 1 | Wartość zadana | RW | % | 0.01 | 0..100 |
| 2 | Wymuszenie położenia | RW | -- | -- | 0 = Wyłączone / 1 = Otwórz 2 = Zamknij / 3 = Stop / 4 = Przejdź do min / 5 = Przejdź do maks |
| 3 | Aktualna pozycja | R | % | 0.01 | 0..100 |
| 256 | Komenda | RW | -- | | 0 = Gotowy / 1 = Adaptacja 2 = Samo-testowanie 3 = Reinicjalizacja urządzenia 4 = Reset do wartości fabrycznych |

| Parametry | | | | | |
|------------------|--|----|----|------|--|
| 257 | Kierunek otwierania | RW | -- | -- | 0 = CW / 1 = CCW |
| 258 | Tryb adaptacji | RW | -- | -- | 0 = Wyłączony / 1 = Włączony |
| 259 | Tryb pracy | RW | -- | -- | 1 = POS |
| 260 | Położenie min. | RW | % | 0.01 | 0..100 |
| 261 | Położenie maks. | RW | % | 0.01 | 0..100 |
| 262 | Czas przebiegu siłownika | R | s | 1 | 90 |
| 513 | Tryb Brak Komunikacji | RW | -- | -- | 0 = Przejdź do położ. Brak Komunikacji 1 = Utrzymuj ostatnie położenie 2 = Wyłączony |
| 514 | Położenie dla trybu Brak Komunikacji | RW | % | 0.01 | 0..100 |
| 515 | Limit czasu dla trybu Brak Komunikacji | RW | s | 1 | 0..65535 |
| 516 | Początkowa wartość zadana | RW | % | 0.01 | 0..100 |
| 764 | Adres Modbus | RW | -- | -- | 1..247 / 255 = „nieprzypisany” |
| 765 | Prędkość transmisji | RW | -- | -- | 0 = auto / 1 = 9600 / 2 = 19200 3 = 38400 / 4 = 57600 / 5 = 76800 6 = 115200 |
| 766 | Format transmisji | RW | -- | -- | 0 = 1-8-E-1 / 1 = 1-8-O-1 2 = 1-8-N-1 / 3 = 1-8-N-2 |
| 767 | Terminator magistrali | RW | -- | -- | 0 = Wyłączony / 1 = Włączony |
| 768 | Komenda konfiguracji magistrali | RW | -- | -- | 0 = Gotowy / 1 = Załaduj / 2 = Odrzuć |
| 769 | Status | R | -- | -- | Patrz poniżej – Rejestr 769 „Status” |

| Informacja o urządzeniu | | | | | |
|--------------------------------|----------------------|---|----|----|--|
| 1281 | Indeks fabryczny | R | -- | -- | Patrz dokumentacja Z4613 / Z4614 ¹⁾ |
| 1282-83 | Data produkcji | R | -- | -- | |
| 1284-85 | Numer seryjny | R | -- | -- | |
| 1409-16 | Typ ASN [Char_16..1] | R | -- | -- | |

¹⁾ Dokumenty można pobrać ze strony <http://siemens.com/bt/download>

Rejestr 769 „Status”

| Status | | | |
|--------|---|--------|---------------------------------|
| Bit 00 | 1 = rezerwa | Bit 06 | 1 = Adaptacja wykonana |
| Bit 01 | 1 = Aktywny tryb Brak Komunikacji | Bit 07 | 1 = Adaptacja trwa |
| Bit 02 | 1 = rezerwa | Bit 08 | 1 = Błąd adaptacji |
| Bit 03 | 1 = rezerwa | Bit 09 | 1 = Samo-testowanie niepomyślne |
| Bit 04 | 1 = Mechaniczna usterka siłownik zablokowany lub wystawienie ręczne | Bit 10 | 1 = Samo-testowanie pomyślne |
| Bit 05 | 1 = Przekroczony nominalny czas żywotności | Bit 11 | 1 = Błędna konfiguracja |

Obsługiwane kody funkcji

| Kody funkcji | |
|--------------|---|
| 03 (0x03) | Read Holding Registers (odczyt rejestrów pamiętających) |
| 04 (0x04) | Read Input Registers (odczyt rejestrów wejściowych) |
| 06 (0x06) | Write Single Register (zapis do pojedynczego rejestru) |
| 16 (0x10) | Write Multiple registers (zapis do wielu rejestrów) (ograniczenie: maks. 120 rejestrów w jednym poleceniu) |

Dane techniczne

| Zasilanie | | |
|---|------------------------------|--|
| Napięcie zasilające | G..A161.1E/MO | 24 V AC \pm 20 % (SELV) 24 V DC \pm 20 % (SELV) lub 24 V AC klasa 2 (US) |
| Częstotliwość | | 50/60 Hz |
| Pobór mocy | przy 50 Hz | |
| Trzymanie | GMA161.1E/MO GCA161.1E/MO | AC / DC: 2,5W AC: 5 VA / 3 W // DC: 3 W |
| Obrót | GMA161.1E/MO GCA161.1E/MO | AC: 5 VA / 3,5 W // DC: 3,5W AC: 7 VA / 5 W // DC: 4 W |
| Dane funkcjonalne | | |
| Czas przebiegu kąta obrotu 90°(silnikiem) | G..A161.1E/MO | 90 s |
| Czas zamykania sprężyną powrotną (brak zasilania) | G..A161.1E/MO | 15 s |
| Moment nominalny | GMA.. GCA.. | 7 Nm 18 Nm |
| Moment maksymalny | GMA.. GCA.. | < 21 Nm < 50 Nm |
| Nominalny / maksymalny kąt obrotu | | 90° / 95° \pm 2° |
| Kierunek obrotu | Ustawiany przez magistralę | zgodny z zegarowym (CW) / przeciwny do zegarowego (CCW) |

| Komunikacja | | |
|--|--|---|
| Protokół komunikacyjny | Modbus RTU | RS-485, bez separacji galwanicznej |
| | Liczba węzłów | maks. 32 |
| | Zakres adresów | 1...247 / 255 domyślnie: 255 |
| | Formaty transmisji | 1-8-E-1 / 1-8-O-1 / 1-8-N-1 / 1-8-N-2 domyślnie: 1-8-E-1 |
| | Prędkość transmisji (kBaud) | Auto / 9.6 / 19.2 / 38.4 / 57.6 / 76.8 / 115.2 domyślnie: Auto |
| | Terminator magistrali | 120 Ω włączany elektronicznie domyślnie: Wyłączony |
| Kable podłączeniowe | | |
| Długość kabla | | 0,9 m |
| Zasilanie / komunikacja | Liczba przewodów i przekrój poprzeczny | 5 x 0,75 mm ² |
| Stopień ochrony | | |
| Stopień ochrony | Stopień ochrony wg EN 60529 (patrz też rozdział „Montaż”, powyżej) | IP54 |
| Klasa bezpieczeństwa | Klasa bezpieczeństwa wg EN 60730 | III |
| Warunki środowiskowe | | |
| Stosowny standard | | IEC 60721-3-x |
| Praca | Warunki klimatyczne | klasa 3K5 |
| | Miejsce montażu | wewnątrz pomieszczeń |
| | Temperatura ogólnie | -32...55 °C |
| | Wilgotność (bez kondensacji) | < 95 % r. h. |
| Transport | Warunki klimatyczne | klasa 2K3 |
| | Temperatura | -32...70 °C |
| | Wilgotność | < 95 % r. h. |
| Składowanie | Warunki klimatyczne | klasa 1K3 |
| | Temperatura | -5...45 °C |
| | Wilgotność | < 95 % r. h. |
| Dyrektywy i standardy | | |
| Norma produktu | | EN60730-x |
| Zgodność elektromagnetyczna (aplikacja) | | Do środowisk mieszkalnych, handlowych i przemysłowych |
| Zgodność EU (CE) | GMA161.1E/MO | GCA161.1E/MO |
| | 8000081792 ¹⁾ | A5W00004370 ¹⁾ |
| Zgodność RCM | 8000081793 ¹⁾ | A5W00004371 ¹⁾ |
| Zgodność EAC | Euroazjatycka zgodność dla wszystkich wersji G..A | |
| UL, cUL | UL 873 http://ul.com/database | |
| Zgodność środowiskowa | | |
| Deklaracje środowiskowe produktu CE1E4613 ¹⁾ , CE1E4614 ¹⁾ i A6V101083254 ¹⁾ zawierają dane dotyczące zgodnej środowiskowo konstrukcji produktu i oceny (zgodność z RoHS, skład materiałów, opakowanie, wpływ na środowisko i utylizacja) | | |

| Wymiary / waga | | |
|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Waga (bez opakowania) | GMA.. | 1,4 kg |
| | GCA.. | 2,2 kg |
| Wymiary (bez modułu magistrali) | GMA.. | 81 x 192 x 63 mm |
| | GCA.. | 100 x 300 x 67,5 mm |
| Oś przepustnicy | GMA.. (okrągła / czworokątna) | 6,4...20,5 mm / 6,4...13 mm |
| | GCA.. (okrągła / czworokątna) | 8,0...25,6 mm / 6,0...18 mm |
| | Min. długość osi | 20 mm |

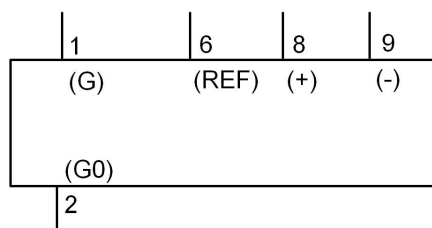
¹⁾ Dokumenty można pobrać ze strony <http://siemens.com/bt/download>

Schematy

Schematy wewnętrzne

Siłowniki do przepustnic dostarczane są z fabrycznie zamontowanym kablem podłączeniowym i kablem komunikacyjnym. Wszystkie podłączane urządzenia muszą być połączone z tą samą masą G0.

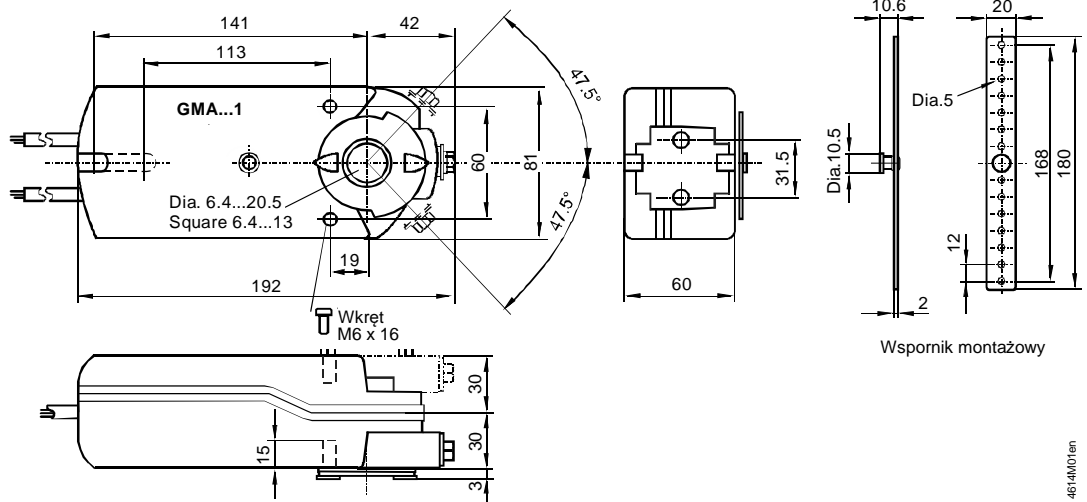
| Oznaczenie przewodu | Kolor przewodu | Symbol | Opis |
|---------------------|----------------|--------|---------------------------------------|
| 1 | czerwony (RD) | G | Potencjał systemowy 24 V AC / 24 V DC |
| 2 | czarny (BK) | G0 | Neutralny systemowy |
| 6 | fioletowy (VT) | REF | Sygnal referencyjny (Modbus RTU) |
| 8 | szary (GY) | + | Magistrala + (Modbus RTU) |
| 9 | różowy (PK) | - | Magistrala - (Modbus RTU) |



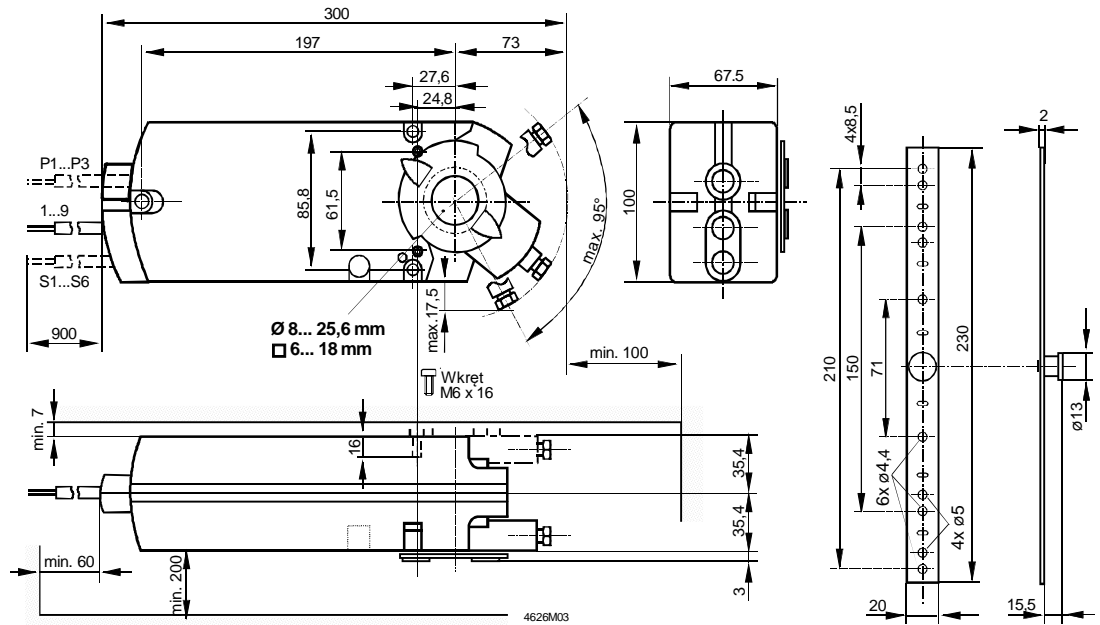
Uwaga

Napięcie zasilające na zaciskach G i G0 musi spełniać wymagania SELV lub PELV. Wymagane są transformatory bezpieczeństwa z podwójną izolacją zgodnie z EN 61558; muszą być one przeznaczone do pracy przez 100% czasu.

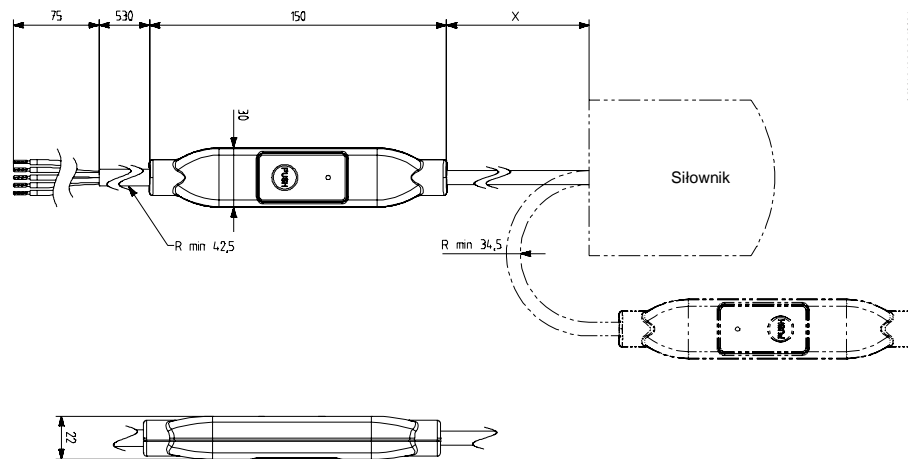
GMA..



GCA..



Zewnętrzny interfejs Modbus



X = 220 mm

Wymiary w mm