

ACVATIX™

Siłowniki obrotowe do zaworów kulowych (KNX / PL-Link)

G..B111.9E/KN



Siłowniki obrotowe 5 / 10 Nm z komunikacją KNX do 6-drogowych zaworów kulowych regulacyjnych i zaworów kulowych

- GDB111.9E/KN z nominalnym momentem obrotowym 5 Nm
- GLB111.9E/KN z nominalnym momentem obrotowym 10 Nm
- Napięcie zasilające 24 V AC
- Obsługują komunikację KNX S-Mode i PL-Link
- Do sterowania 6-drogowymi zaworami kulowymi regulacyjnymi VWG41.. oraz zaworami kulowymi przelotowymi i trójdrogowymi do DN25 / DN50

Właściwości

| Funkcja | Opis |
|--------------------|--|
| Komunikacja | <ul style="list-style-type: none"> - KNX-TP, galwanicznie odseparowane - Maks. 256 węzłów na linii (z powielaczami) - Obciążenie magistrali 5 mA |
| Funkcje | <ul style="list-style-type: none"> - Wartość zadana i wartość rzeczywista położenia siłownika 0..100% - Tryb pracy „regulacja ogrzewanie/chłodzenie” do 6-drogowych zaworów kulowych regulacyjnych lub tryb pracy „regulacja położenia” do zaworów kulowych przelotowych/trójdrogowych - Sterowanie nadrzędne z binarnymi obiektami komunikacyjnymi - Monitorowanie wartości zadanej i tryb awaryjny po przerwaniu komunikacji |

Zestawienie typów

| Typ | Nr magazynowy | Napięcie zasilające | Sygnał sterujący | Pobór mocy | Czas przebiegu | Sterowanie ręczne | Sygnał zwrotny położenia |
|---------------------|---------------|---------------------|------------------|--|----------------|-------------------|--------------------------|
| GDB111.9E/KN | S55499-D203 | 24 V AC | KNX-TP | 1 VA / 0,5 W 3 VA / 2,5 W ¹⁾ | 150 s | Tak | Tak |
| GLB111.9E/KN | S55499-D207 | | | | | | |

¹⁾ Obrót siłownika

Zamawianie (przykład)

| Typ | Nr magazynowy | Opis | Ilość |
|--------------|---------------|---|-------|
| GDB111.9E/KN | S55499-D203 | Siłownik obrotowy z komunikacją KNX do zaworów kulowych | 1 |

Urządzenia współpracujące

| 6-drogowe zawory kulowe regulacyjne PN16 | | | | GDB..9E.. |
|--|-------|-------------------------------------|----|-------------------------|
| Czynnik: 5...90 °C | G..B | k _{vs} [m ³ /h] | DN | Δp _{max} [kPa] |
| VWG41.10.. | G ½ B | 0,25...1,9 | 10 | 200 |
| VWG41.20.. | G 1 B | 0,25...4,25 | 20 | 200 |

| Zawory kulowe regulacyjne przelotowe i trójdrogowe PN40 | | | | | | GDB..9E | | GLB..9E | |
|---|--------|------------------|--------|------------------------------|----|------------------|--------------|------------------|--------------|
| gwint wewnętrzny | Rp | gwint zewnętrzny | G..B | k_{vs} [m ³ /h] | DN | Δp_{max} | Δp_s | Δp_{max} | Δp_s |
| Zawory kulowe regulacyjne przelotowe | | | | | | | | | |
| – | – | VAG61.15.. | G 1 B | 1...6,3 | 15 | 350 | 1400 | – | – |
| VAI61.15.. | Rp ½" | – | – | 1...10 | 15 | | | | |
| VAI61.20.. | Rp ¾" | VAG61.20.. | G 1¼ B | 4...10 | 20 | | | | |
| VAI61.25.. | Rp 1" | VAG61.25.. | G 1½ B | 6,3...16 | 25 | | | | |
| VAI61.32.. | Rp 1¼" | VAG61.32.. | G 2 B | 10...25 | 32 | – | – | 350 | 1000 |
| VAI61.40.. | Rp 1½" | VAG61.40.. | G 2¼ B | 16...40 | 40 | | | | 800 |
| VAI61.50.. | Rp 2" | VAG61.50.. | G 2¾ B | 25...63 | 50 | | | | 600 |
| Zawory kulowe regulacyjne trójdrogowe | | | | | | | | | |
| VBI61.15.. | Rp ½" | VBG61.15.. | G 1 B | 1,6...6,3 | 15 | 350 | – | – | – |
| VBI61.20.. | Rp ¾" | VBG61.20.. | G 1¼ B | 4...6,3 | 20 | | | | |
| VBI61.25-10 | Rp 1" | VBG61.25-10 | G 1½ B | 10 | 25 | | | | |
| VBI61.32-16 | Rp 1¼" | VBG61.32-16 | G 2 B | 16 | 32 | – | – | 350 | – |
| VBI61.40-25 | Rp 1½" | VBG61.40-25 | G 2¼ B | 25 | 40 | | | | |
| – | – | VBG61.50-40 | G 2¾ B | 40 | 50 | | | | |
| VBI61.50.. | Rp 2" | – | – | 40...63 | 50 | | | | |

Karty katalogowe – patrz „Dokumentacja produktu”

| Zawory kulowe odcinające i przełączające PN40 | | | | | | GDB..9E | | GLB..9E | |
|---|--------|------------------|--------|------------------------------|----|------------------|--------------|------------------|--------------|
| gwint wewnętrzny | Rp | gwint zewnętrzny | G..B | k_{vs} [m ³ /h] | DN | Δp_{max} | Δp_s | Δp_{max} | Δp_s |
| Zawory kulowe odcinające | | | | | | | | | |
| – | – | VAI60.15-9 | G 1 B | 9 | 15 | 350 | 1400 | – | – |
| VAI60.15-15 | Rp ½" | – | – | 15 | 15 | | | | |
| – | – | VAG60.20-17 | G 1¼ B | 17 | 20 | | | | |
| VAI60.20-22 | Rp 1" | – | – | 22 | 20 | | | | |
| VAI60.25-22 | Rp 1" | VAG60.25-22 | G 1½ B | 22 | 25 | – | – | 350 | 1000 |
| VAI60.32-35 | Rp 1¼" | VAG60.32-35 | G 2 B | 35 | 32 | | | | 800 |
| VAI60.40-68 | Rp 1½" | VAG60.40-68 | G 2¼ B | 68 | 40 | | | | 600 |
| VAI60.50-96 | Rp 2" | VAG60.50-96 | G 2¾ B | 96 | 50 | | | | |
| Zawory kulowe przełączające | | | | | | | | | |
| VBI60.15-5L | Rp ½" | – | – | 5 | 15 | 350 | – | – | – |
| VBI60.20-9L | Rp 1" | – | – | 9 | 20 | | | | |
| VBI60.25-9L | Rp 1" | – | – | 9 | 25 | | | | |
| VBI60.32-13L | Rp 1¼" | – | – | 13 | 32 | – | – | 350 | – |
| VBI60.40-25L | Rp 1½" | – | – | 25 | 40 | | | | |
| VBI60.50-37L | Rp 2" | – | – | 37 | 50 | | | | |
| – | – | VBG60.15-8T | G 1 B | 8 | 15 | 350 | – | – | – |
| VBI60.15-12T | Rp ½" | – | – | 12 | 15 | | | | |
| – | – | VBG60.20-13T | G 1¼ B | 13 | 20 | | | | |
| VBI60.20-16T | Rp 1" | – | – | 16 | 20 | | | | |
| – | – | VBG60.25-13T | G 1½ B | 13 | 25 | | | | |
| VBI60.25-16T | Rp 1" | – | – | 16 | 25 | | | | |
| VBI60.32-25T | Rp 1¼" | VBG60.32-25T | G 2 B | 25 | 32 | – | – | 350 | – |
| VBI60.40-49T | Rp 1½" | VBG60.40-49T | G 2¼ B | 49 | 40 | | | | |
| VBI60.50-73T | Rp 2" | VBG60.50-73T | G 2¾ B | 73 | 50 | | | | |

Karty katalogowe – patrz „Dokumentacja produktu”

| Regulatory | Typ | Nr magazynowy | Karta katalogowa |
|--|--------------------------------------|---|---------------------|
| Regulator pomieszczeniowy z komunikacją KNX | RDG160KN | S55770-T297 | A6V10629624 (N3191) |
| Czujniki do montażu podtynkowego z komunikacją KNX | AQR2532NNW z AQR2570NF lub AQR2576NF | S55720-S136 S55720-S203 S55720-S207 | A6V10389048 (N1411) |
| Regulator pomieszczeniowy | UP227/11 | 5WG1227-2AB11 | A6V10416250 |

Wersje oprogramowania

G..B111.9E/KN serii B przeznaczone są do stosowania z profilem urządzenia ETS v2.x. Profil urządzenia ETS v1.x jest obsługiwany ze względu na kompatybilność wsteczną.

| Informacja o serii | Seria A | Seria B |
|----------------------------|-------------------|-------------|
| Okres produkcji | 12/2015 – 01/2017 | 01/2017 |
| Profil urządzenia ETS v1.x | obsługiwany | obsługiwany |
| Profil urządzenia ETS v2.x | nieobsługiwany | obsługiwany |

Uwaga: Oprogramowanie narzędziowe ACS931 / 941 i przenośne narzędzie AST20 nie są obsługiwane przez GDB111.9E/KN i GLB111.9E/KN.

Dokumentacja produktu

| Tytuł | Temat | ID dokumentu |
|---|--|-------------------------------------|
| Komunikacja przez magistralę KNX | Komunikacja przez magistralę KNX | A6V10075840 (P3127) |
| Instrukcja montażu | Instrukcja montażu siłowników obrotowych | A6V10523083 (M4657) lub A6V10636144 |
| Karta katalogowa 6-drogowych zaworów kulowych regulacyjnych | Informacje techniczne o 6-drogowych zaworach kulowych regulacyjnych VWG41.. | A6V10564480 |
| Karta katalogowa zaworów kulowych regulacyjnych przelotowych i trójdrogowych, PN40, z przyłączami z gwintem wewnętrznym | Informacje techniczne o zaworach kulowych regulacyjnych przelotowych VAI61.. i trójdrogowych VBI61.. | N4211 |
| Karta katalogowa zaworów kulowych regulacyjnych przelotowych i trójdrogowych, PN40, z przyłączami z gwintem zewnętrznym | Informacje techniczne o zaworach kulowych regulacyjnych przelotowych VAG61.. i trójdrogowych VBG61.. | N4212 |
| Karta katalogowa zaworów kulowych odcinających i przełączających, PN40, z przyłączami z gwintem wewnętrznym | Informacje techniczne o zaworach kulowych odcinających VAI60.. i przełączających VBI60.. | N4213 |
| Karta katalogowa zaworów kulowych odcinających i przełączających, PN40, z przyłączami z gwintem zewnętrznym | Informacje techniczne o zaworach kulowych odcinających VAG60.. i przełączających VBG60.. | N4114 |

Powiązane dokumenty takie jak deklaracje środowiskowe, deklaracje CE itp. można pobrać ze strony internetowej:

<http://siemens.com/bt/download>

Profil urządzenia ETS można pobrać ze strony internetowej:

<http://siemens.com/hvac-td>

Obsługa przyciskiem

| Działanie | Obsługa przyciskiem | Potwierdzenie |
|---------------------------------------|--------------------------------|--|
| Wejście/wyjście w tryb adresowania | Nacisnąć przycisk <1 s | Dioda LED świeci się na czerwono i gaśnie |
| Przywrócenie ustawień fabrycznych | Nacisnąć przycisk >20 s | Dioda LED miga na pomarańczowo podczas restartu urządzenia |
| Test połączenia PL-Link ¹⁾ | Nacisnąć przycisk >2 s i <20 s | Dioda LED miga 1x na pomarańczowo |

¹⁾ Funkcja lub część funkcji dostępna tylko przy sterowaniu przez PL-Link

Kolory i stany diody LED

| Kolor | Stan | Opis |
|--------------|----------|--|
| Wyłączona | --- | Praca bez błędu lub urządzenie niezasilone |
| Zielony | ciągły | Test połączenia powiódł się ¹⁾ |
| Pomarańczowy | migająca | a) Trwa przywracanie ustawień fabrycznych b) Jeśli włączono test połączenia: czekać ¹⁾ |
| Czerwony | ciągły | a) Urządzenie w trybie programowania/adresowania b) Jeśli włączono test połączenia: test połączenia nie powiódł się ¹⁾ |

¹⁾ Funkcja lub część funkcji dostępna tylko przy sterowaniu przez PL-Link

Adresowanie i test magistrali za pomocą przycisku

Siłowniki obrotowe można przełączyć w tryb adresowania/programowania za pomocą przycisku:

- Nacisnąć przycisk (<1 s)
- Okablowanie magistrali KNX jest OK → Dioda LED świeci się na czerwono do zakończenia adresowania/programowania
- Okablowanie magistrali KNX nie jest OK → Dioda LED pozostaje wyłączona

Reset za pomocą przycisku

Siłowniki obrotowe można zresetować za pomocą przycisku:

- Nacisnąć przycisk >20 s
- Dioda LED miga na pomarańczowo
- Urządzenie restartuje się

Wszystkie parametry zostaną przywrócone do wartości domyślnych.

Uruchomienie i parametryzacja

Dostępne są następujące tryby pracy:

- Regulacja ogrzewanie / chłodzenie: siłownik wykorzystuje dwie oddzielne wartości zadane do ogrzewania i do chłodzenia, obie w zakresie 0...100%.
- Regulacja położenia: siłownik sterowany jest wartością zadaną 0...100% położenia.

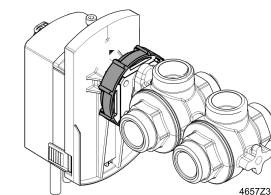
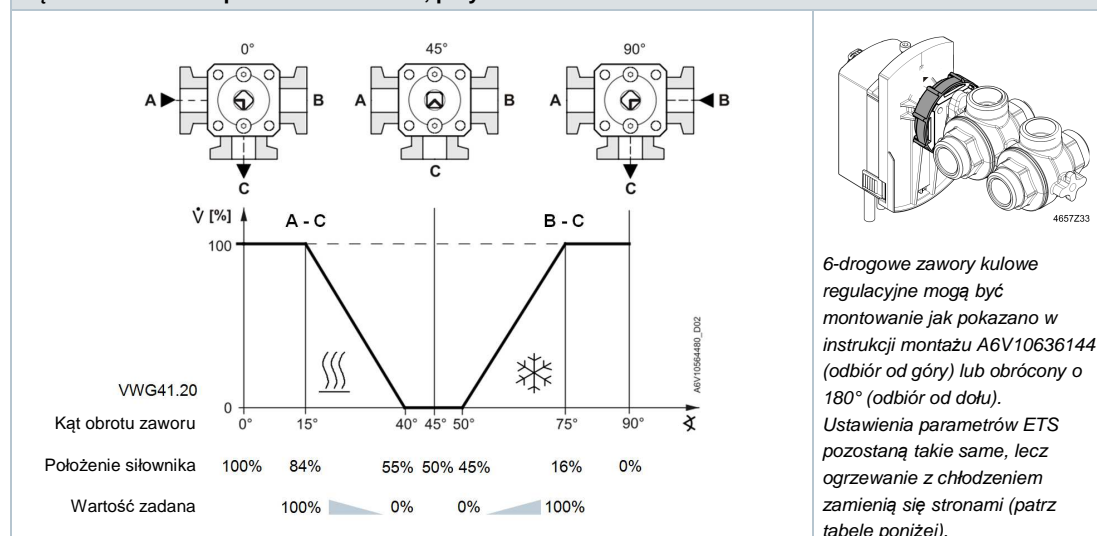
Tryb pracy „regulacja ogrzewanie / chłodzenie”

Gdy stosowana jest „regulacja ogrzewanie / chłodzenie”, dostępne są parametry wymienione poniżej. Można wybrać zestawy parametrów dla 6-drogowych zaworów kulowych regulacyjnych DN10 i DN20. Szczegółowe dane techniczne tych zaworów podano w karcie katalogowej A6V10564480.

Kąt obrotu zaworu [°] wzrasta w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, natomiast położenie siłownika [%] w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Dlatego kąt obrotu zaworu 15° osiągnąć jest przy położeniu siłownika 84%, itd.

Jedna z dwóch wartości zadanych (ogrzewanie lub chłodzenie) powinna wynosić „0%” aby siłownik mógł zmieniać swoje położenie. Jeśli obie wartości są różne od „0%”, to siłownik nie zmieni położenia do chwili kiedy zostanie rozwiązany konflikt wartości zadanych.

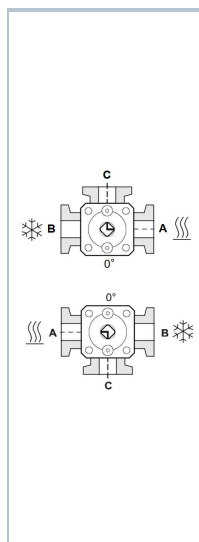
Kąt obrotu zaworu i położenie siłownika, przykład dla VWG41.20



6-drogowe zawory kulowe regulacyjne mogą być montowane jak pokazano w instrukcji montażu A6V10636144 (odbiór od góry) lub obrocony o 180° (odbiór od dołu).
Ustawienia parametrów ETS pozostaną takie same, lecz ogrzewanie z chłodzeniem zamienia się stronami (patrz tabele poniżej).

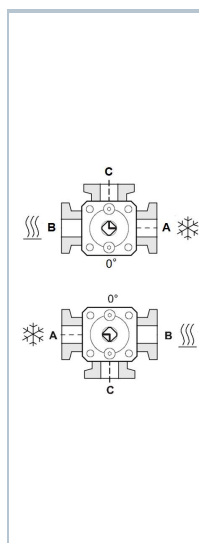
Parametry do standardowej instalacji hydraulicznej ogrzewania / chłodzenia:

| Parametr | VWG41.10 | | VWG41.20 | |
|--|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| | Kąt obrotu zaworu | Położenie siłownika | Kąt obrotu zaworu | Położenie siłownika |
| Max. position heating (maks. położenie ogrzewania) | 15° | 84% | 15° | 84% |
| Min. position heating (min. położenie ogrzewania) | 30° | 67% | 40° | 55% |
| Closed position (położenie zamknięcia) | 45° | 50% | 45° | 50% |
| Min. position cooling (min. położenie chłodzenia) | 60° | 33% | 50° | 45% |
| Max. position cooling (maks. położenie chłodzenia) | 75° | 16% | 75° | 16% |



Przez odwrócenie parametrów, ogrzewanie z chłodzeniem zamieniają się stronami:

| Parametr | VWG41.10 | | VWG41.20 | |
|--|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| | Kąt obrotu zaworu | Położenie siłownika | Kąt obrotu zaworu | Położenie siłownika |
| Max. position heating (maks. położenie ogrzewania) | 15° | 16% | 15° | 16% |
| Min. position heating (min. położenie ogrzewania) | 30° | 33% | 40° | 45% |
| Closed position (położenie zamknięcia) | 45° | 50% | 45° | 50% |
| Min. position cooling (min. położenie chłodzenia) | 60° | 67% | 50° | 55% |
| Max. position cooling (maks. położenie chłodzenia) | 75° | 84% | 75° | 84% |



Tryb pracy „regulacja położenia”

Parametry dostępne w trybie „regulacja położenia”:

| Parametr | Zakres | Opis | Ustawienie fabryczne |
|---|------------------|---|----------------------|
| Opening direction (kierunek otwierania) | CW (R) / CCW (L) | Kierunek otwierania siłownika CW (R) = zgodnie z ruchem wskazówek zegara (P) CCW (L) = przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (L) | CW (R) |
| Max. position (maks. położenie) | 0...100% | Nastawa maksymalnej granicy położenia | 100% |
| Min. position (min. położenie) | 0...100% | Nastawa minimalnej granicy położenia | 0% |

Parametryzacja integracji magistrali KNX

Poniższe parametry są zwykle sprawdzane i ustawiane przez integratorów systemów, aby osiągnąć właściwy poziom ilości danych na magistrali generowanych przez siłownik lub by zdefiniować zachowanie siłownika w przypadku przerwania komunikacji. Parametry z grupy „Advanced” można pozostawić niezmienione jeśli nie jest wymagana specjalna konfiguracja.

Grupa parametrów „Standard”:

| Parametr | Zakres | Opis | Ustawienie fabryczne |
|---|---|---|------------------------------------|
| Backup timeout (czas dla trybu awaryjnego) | 0...60 min 0 min = wyłączone | Okres czasu do detekcji przerwania komunikacji. Jeśli wyłączone, siłownik wykorzystuje ostatnią wartość zadaną dopóki nie odbierze nowej. | 30 min. |
| Backup mode (tryb awaryjny) | Backup position (pozycja awaryjna) Keep last position (utrzymywanie położenia) | Zachowanie siłownika po przekroczeniu limitu czasu komunikacji (brak odbioru wartości zadanej w zdefiniowanym okresie czasu). <ul style="list-style-type: none">Pozycja awaryjna: siłownik ustawia się w zdefiniowanym położeniuUtrzymywanie położenia: siłownik zachowuje swoje położenie | Backup position (pozycja awaryjna) |
| Backup value (wartość dla trybu awaryjnego) | 0...100% | Położenie jakie siłownik przyjmuje w przypadku przerwania komunikacji. | 50% |

Grupa parametrów „Advanced”:

| Parametr | Zakres | Opis | Ustawienie fabryczne |
|--|------------|--|----------------------|
| Hysteresis (COV) actuator position ¹⁾ (histereza położenia siłownika) | 1...20% | Wartość progowa położenia siłownika. Zmiana położenia o wartość mniejszą niż progowa nie będzie wysyłana na magistralę | 1% |
| Min. repetition time actuator position (min. czas powtarzania położenia siłownika) | 10...900 s | Minimalny czas oczekiwania na zmianę wartości położenia większą niż progowa do wysłania na magistralę | 10 s |
| Override position 1 (położenie nadrzędne 1) ²⁾ | 0...100% | Położenie w którym siłownik się ustawia kiedy powiązany obiekt grupowy zostanie wywołany (priorytet nadrzędny) | 50% |
| Override position 2 (położenie nadrzędne 2) ²⁾ | 0...100% | Położenie w którym siłownik się ustawia kiedy powiązany obiekt grupowy zostanie wywołany (priorytet nadrzędny) | 50% |

¹⁾ COV = Change of value (zmiana wartości)

²⁾ Położenie nadrzędne 1 ma wyższy priorytet niż Położenie nadrzędne 2

Bezpieczeństwo

⚠ Ostrzeżenie

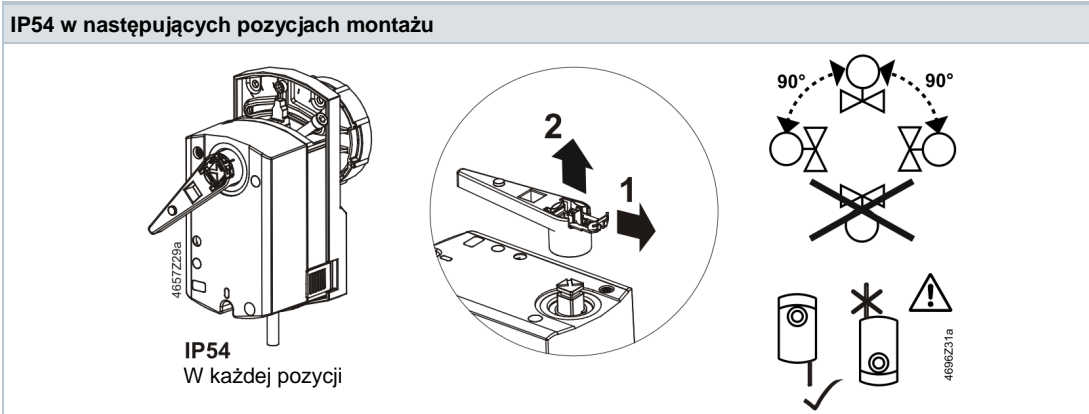
Krajowe przepisy bezpieczeństwa

Nieprzestrzeganie krajowych przepisów bezpieczeństwa może spowodować obrażenia osób i uszkodzenie mienia.

- Przestrzegać krajowych przepisów oraz odpowiednich zasad bezpieczeństwa.

Montaż

Pozycja montażu



Konserwacja

Siłowniki obrotowe są urządzeniami bezobsługowymi.
 Przed pracami przy siłowniku należy odłączyć podłączenia elektryczne od zacisków.

Utylizacja

| | |
|--|---|
| | <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 obowiązujących w tym zakresie. |
|--|---|

Gwarancja

Dane techniczne dotyczące aplikacji obowiązują wyłącznie w przypadku stosowania zaworów z siłownikami podanymi w punkcie „Urządzenia współpracujące”. Stosowanie siłownika z produktami innych producentów powoduje utratę gwarancji.

Uwaga

W przypadku stosowania siłownika z elementami innych producentów, poprawne działanie musi być zapewnione przez użytkownika, a Siemens nie ponosi za to żadnej odpowiedzialności.

Tryb pracy: regulacja ogrzewanie/ chłodzenie

| Nr. | Nazwa w ETS | Funkcja obiektu | Flagi | | | | | Typ punktu danych KNX | | | | Zakres |
|-----|---|-----------------|-------|---|---|---|---|-----------------------|------------|--------|-------|---|
| | | | C | R | W | T | U | ID | DPT_Name | Format | Jedn. | |
| 1 | Fault information (informacja o błędzie) | Transmit | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 219.001 | _AlarmInfo | 6 Byte | --- | [0...255] = Nr wpisu [0...2] = Priorytet alarmu [0...14] = Obszar zastosowania [0...4] = Klasa błędu [0...7] = Atrybuty [0...7] = Status alarmu |
| 2 | Fault state (stan błędu) | Transmit | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1.005 | _Alarm | 1 bit | --- | 0 = Brak alarmu 1 = Alarm |
| 3 | Fault transmission (przesyłanie błędu) | Receive | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1.003 | _Enable | 1 bit | --- | 0 = Wyłączone 1 = Włączone |
| 4 | Setpoint position / Setpoint pos. heating ¹⁾ (wartość zadana położenia / wartość zadana położenia ogrzewania ¹⁾) | Receive | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 5.001 | _Scaling | 1 Byte | % | 0..100% |
| 5 | Actual position / Actual position heating ¹⁾ (wartość rzeczywista położenia / wartość rzeczywista położenia ogrzewania ¹⁾) | Transmit | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 5.001 | _Scaling | 1 Byte | % | 0..100% |
| 6 | Setpoint pos. cooling ¹⁾ (wartość zadana położenia chłodzenia ¹⁾) | Receive | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 5.001 | _Scaling | 1 Byte | % | 0..100% |
| 7 | Actual position cooling ¹⁾ (wartość rzeczywista położenia chłodzenia ¹⁾) | Transmit | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 5.001 | _Scaling | 1 Byte | % | 0..100% |
| 8 | Fault (błąd) | Transmit | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1.005 | _Alarm | 1 bit | --- | 0 = Brak alarmu 1 = Alarm |
| 9 | Override position 1 (położenie nadrzędne 1) | Receive | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1.003 | _Enable | 1 bit | --- | 0 = Wyłączone 1 = Włączone |
| 10 | Override position 2 (położenie nadrzędne 2) | Receive | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1.003 | _Enable | 1 bit | --- | 0 = Wyłączone 1 = Włączone |

¹⁾ Dla trybu pracy „regulacja ogrzewanie / chłodzenie”

Opis obiektów grupowych

- 1 Fault information (informacja o błędzie) Jeżeli obiekt grupowy #3 „fault transmission” ustawiony jest na „włączony”, to mogą być przesyłane następujące błędy jeśli wystąpią. W takim przypadku, wartość obiektu grupowego #2 zmienia się na „alarm”.

| Błąd | Obiekt grupowy #1 | Opis | Rozwiązanie |
|---------------------------------------|-------------------|--|--|
| Urządzenie zablokowane | 03 00 0A 03 0C 05 | Docelowe położenie nie może być osiągnięte z powodu zablokowania | Usunąć blokadę (wymagana wizualna inspekcja) lub odwrócić kierunek obrotu jeśli jest ustawiony niewłaściwy. Lub włączyć adaptacyjne pozycjonowanie jeśli mechaniczne ograniczenie jest zamierzone. |
| Aktywny tryb awaryjny | 00 01 01 02 0C 05 | Siłownik pracuje w trybie awaryjnym (patrz odpowiednie parametry) | Siłownik wychodzi z trybu awaryjnego po odebraniu wartości zadanej |
| Przewody czujnika ciśnienia odwrotnie | 00 01 0A 01 0C 05 | Czujnik ciśnienia mierzy niższe ciśnienie na wejściu oznaczonym „+” | Poprawić połączenia przewodów ciśnienia |
| Awaria czujnika ciśnienia | 00 01 0A 01 0C 05 | Awaria wewnętrznej komunikacji z czujnikiem różnicy ciśnienia (przekroczenie 200 ms) | 1) Sprawdzić połączenia przewodów ciśnieniowych, lub 2) ponownie uruchomić urządzenie, lub 3) wymienić urządzenie |
| Powiadomienie o czasie pracy | 00 01 0A 04 0C 05 | Pojawia się kiedy łączny czas pracy silnika przekracza 365 dni | Sprawdzić stan urządzenia i czułość pętli regulacyjnej |

- 2 Fault state (stan błędu) Wskazuje czy siłownik znajduje się w stanie błędu. Jeśli tak, to odczytać obiekt grupowy #1.
- 3 Fault transmission (przesyłanie błędu) Włączenie / wyłączenie przesyłania błędu. Przesyłanie błędu domyślnie jest wyłączone, dlatego żadne błędy nie są przesyłane z siłownika na magistralę KNX.
- 4 Setpoint position / Setpoint pos. heating ¹⁾ (wartość zadana położenia / wartość zadana położenia ogrzewania ¹⁾) Wartość zadana 0...100% położenia zaworu, zależnie od trybu pracy.
- 5 Actual position / Actual position heating ¹⁾ (wartość rzeczywista położenia / wartość rzeczywista położenia ogrzewania ¹⁾) Wartość rzeczywista 0...100% położenia zaworu, zależnie od trybu pracy.
- 6 Setpoint pos. cooling ¹⁾ (wartość zadana położenia chłodzenia ¹⁾) Wartość zadana 0...100% położenia zaworu, dostępna w trybie pracy „regulacja ogrzewanie/chłodzenie”.
- 7 Actual position cooling ¹⁾ (wartość rzeczywista położenia chłodzenia ¹⁾) Wartość rzeczywista 0...100% położenia zaworu, dostępna w trybie pracy „regulacja ogrzewanie/chłodzenie”.
- 8 Fault (błąd) Funkcja taka sama jak obiektu grupowego #2 (dostępne ze względu na kompatybilność).
- 9 Override position 1 (położenie nadrzędne 1) Po wywołaniu obiektu, siłownik przemieszcza się do położenia nadrzędnego 1 zdefiniowanego odpowiednim parametrem ETS.
- 10 Override position 2 (położenie nadrzędne 2) Po wywołaniu obiektu, siłownik przemieszcza się do położenia nadrzędnego 2 zdefiniowanego odpowiednim parametrem ETS.

Dane techniczne

| Zasilanie | | |
|--|---|--|
| Napięcie zasilające | G..B111.9E/KN | 24 V AC \pm 20 % (SELV) lub 24 V AC klasa 2 (US) |
| Częstotliwość | | 50/60 Hz |
| Pobór mocy | przy 50 Hz | |
| | Siłownik w stanie zatrzymania | 1 VA / 0,5 W |
| | Siłownik w ruchu | 3 VA / 2,5 W |
| Dane funkcjonalne | | |
| Czas przebiegu nominalnego kąta obrotu | G..B111.9E/.. | 150 s (50 Hz) |
| | | 120 s (60 Hz) |
| Nominalny moment obrotowy | GDB.. | 5 Nm |
| | GLB.. | 10 Nm |
| Maksymalny moment obrotowy | GDB.. | < 7 Nm |
| | GLB.. | < 14 Nm |
| Nominalny / maksymalny kąt obrotu | | 90° / 95° \pm 2° |
| Kierunek obrotu | Ustawiane przez magistralę (tryb pracy „regulacja położenia”) | zgodny (CW) / przeciwny (CCW) do kierunku ruchu wskazówek zegara |
| Kable przyłączeniowe | | |
| Długość kabla | | 0,9 m |
| Zasilanie | Liczba żył i pole przekroju | 2 x 0,75 mm ² |
| Komunikacja | Liczba żył i pole przekroju | 2 x 0,75 mm ² |
| Komunikacja | | |
| Protokół komunikacyjny | Typ połączenia | KNX-TP (izolowane elektrycznie) |
| | Obciążenie magistrali | 5 mA |
| Stopień ochrony | | |
| Stopień ochrony obudowy | Stopień ochrony wg EN 60529 (patrz instrukcja montażu) | IP54 |
| Klasa bezpieczeństwa | Klasa bezpieczeństwa wg EN 60730 | III |
| Warunki otoczenia | | |
| Zastosowana norma | | IEC 60721-3-x |
| Praca | Warunki klimatyczne | klasa 3K5 |
| | Miejsce montażu | wewnątrz pomieszczeń |
| | Temperatura | 0...50 °C |
| | Wilgotność (bez kondensacji) | 5...95 % r. h. |
| Transport | Warunki klimatyczne | klasa 2K3 |
| | Temperatura | -25...70 °C |
| | Wilgotność | 5...95 % r. h. |
| Składowanie | Warunki klimatyczne | klasa 1K3 |
| | Temperatura | -5...45 °C |
| | Wilgotność | 5...95 % r. h. |

| Dyrektywy i normy | | |
|--|----------------|---|
| Norma produktu | | EN 60730-x |
| Norma grupy produktowej | | EN 50491-2, EN 50491-3, EN 50491-5 Wymagania ogólne dla domowych i budynkowych systemów elektronicznych (HBES) oraz systemów automatyzacji i sterowania budynku (BACS) |
| Zgodność elektromagnetyczna (zastosowanie) | | Do stosowania w środowiskach mieszkalnych, handlowych i przemysłowych |
| Zgodność EU (CE) | | A5W00003842 ¹⁾ |
| Zgodność RCM | | A5W00003843 ¹⁾ |
| UL, cUL | 24 V AC | UL 873 http://ul.com/database |
| Zgodność środowiskowa | | |
| | | Deklaracja środowiskowa produktu A6V10209938 ¹⁾ zawiera dane dotyczące zgodnej środowiskowo konstrukcji produktu i oceny (zgodność z RoHS, skład materiałów, opakowanie, wpływ na środowisko i utylizacja) |
| Wymiary i waga | | |
| Waga | Bez opakowania | 0,6 kg |
| Wymiary | | 71 x 158 x 61 mm |

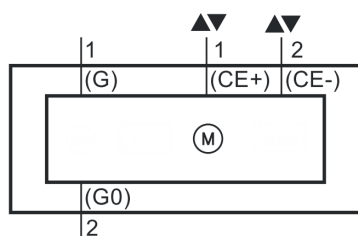
¹⁾ Dokumenty można pobrać ze strony <http://siemens.com/bt/download>

Schematy

Schemat wewnętrzny / kabel zasilający i komunikacyjny

Siłownik obrotowy KNX jest wyposażony w dwa fabryczne kable podłączeniowe, zasilający i komunikacyjny.

G..B111.9E/KN

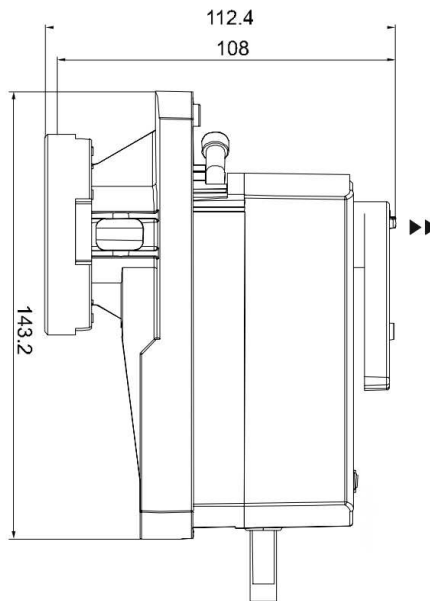
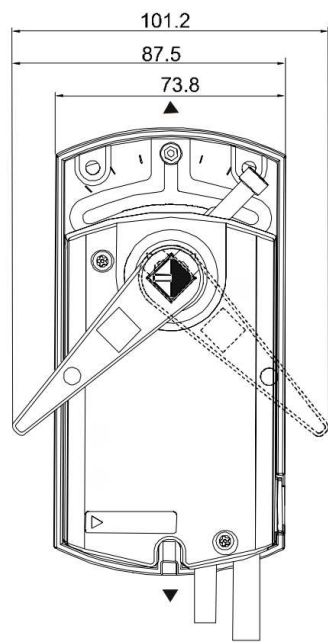


| Nr przew. | Kolor | Zacisk | Opis |
|-------------------------------------|---------------|--------|-----------------------------|
| Kabel 1: Zasilanie / czarna powłoka | | | |
| 1 | czerwony (RD) | G | Napięcie systemowe 24 V AC |
| 2 | czarny (BK) | G0 | Neutralny systemowy 24 V AC |
| Kabel 2: KNX / zielona powłoka | | | |
| 1 | czerwony (RD) | CE+ | KNX CE+ |
| 2 | czarny (BK) | CE- | KNX CE- |

Uwaga

Napięcie zasilające na zaciskach G i G0 musi spełniać wymagania SELV lub PELV. Stosować bezpieczne transformatory z podwójną izolacją zgodnie z EN 61558; przeznaczone do pracy ze 100 % obciążeniem.

G..B111.9E/KN



Minimalne odległości
od ścian lub stropów do
montażu, okablowania,
obsługi, itd.

▶ = > 100 mm

▶▶ = > 200 mm

Wymiary w mm