



## Instrukcja obsługi

### 1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Instalację i montaż urządzeń elektrycznych mogą wykonywać tylko wykwalifikowani elektrycy.

Nieprzestrzeganie instrukcji może doprowadzić do uszkodzeń urządzenia, pożaru i innych zagrożeń.

Niebezpieczeństwo porażenia prądem. Przed rozpoczęciem pracy odłączyć urządzenie od instalacji elektrycznej i obciążenia roboczego. Uwzględnić przy tym wszystkie wyłączniki ochronne, które dostarczają do urządzenia niebezpieczne napięcia lub obciążenia robocze.

Niebezpieczeństwo porażenia prądem. Urządzenie nie nadaje się do odłączania.

Niebezpieczeństwo porażenia prądem na instalacji SELV/PELV. Nie nadaje się do załączania napięć SELV/PELV.

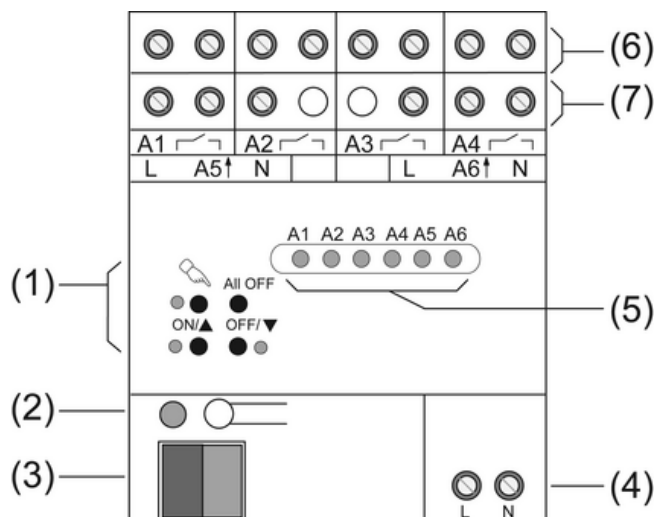
Do wyjść ogrzewania podłączać wyłącznie elektrotermiczne napędy nastawcze. Nie podłączać żadnych indukcyjnych lub pojemnościowych urządzeń obciążających. Może dojść do uszkodzenia urządzenia.

Nie podłączać do elektrotermicznych napędów nastawczych napięcia stałego. Może dojść do uszkodzenia urządzenia.

Nie podłączać silników trójfazowych. Może dojść do uszkodzenia urządzenia.

Niniejsza instrukcja jest częścią składową produktu i musi pozostać u klienta końcowego.

### 2 Budowa urządzenia



Rysunek 1: Budowa urządzenia - widok z przodu

- (1) Klawiatura do obsługi ręcznej
- (2) Przycisk programowania i -LED
- (3) Przyłącze KNX
- (4) Przyłącze zasilania sieciowego
- (5) Wyjścia statusu LED
- (6) Podłączenie odbiorów/ zawieszzeń

(7) Podłączenie napędów nastawczych 230 V

### 3 Działanie

#### Informacja o systemie

Niniejsze urządzenie jest produktem systemu KNX i spełnia dyrektywy standardu KNX. Zakłada się, że użytkownik odbył szkolenia dotyczące standardu KNX i dysponuje odpowiednią wiedzą fachową w tym zakresie.

Działanie urządzenia jest zależne od oprogramowania. Szczegółowe informacje o wersjach oprogramowania i danych zakresach funkcji jak również o samym oprogramowaniu zawarte są w bazie danych produktu u producenta.

Projektowanie, instalacja i uruchomienie urządzenia odbywa się przy pomocy oprogramowania z certyfikatem KNX. Pełna funkcjonalność z oprogramowaniem uruchamiającym KNX od wersji ETS3.0d.

Baza danych produktu, opisy techniczne jak również programy do konwersji i inne programy pomocnicze znajdują się aktualnie na naszej stronie internetowej.

#### Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

- Przełączanie odbiorników elektrycznych AC 230 V przy pomocy zestyków bezpotencjałowych
- Przełączanie napędzanych elektrycznie żaluzji, rolet, markiz i innych zasłon
- Wyjścia ogrzewania: wyjścia elektroniczne do załączenia elektrotermicznych napędów nastawczych
- Montaż w podrozdzielni na szynie DIN EN 60715

#### Właściwości produktu

- Wyjścia obsługiwane ręcznie, praca w miejscu montażu
- Komunikat zwrotny w trybie ręcznym i magistrali
- Funkcja scenowa
- Blokady poszczególnych wyjść ręcznie lub przez magistralę

#### Funkcja załączająca

- Tryb zamykacza i otwieracza
- Funkcja wiązania i prowadzenia wymuszonego
- Funkcja komunikatu zwrotnego
- Centralna funkcja załączająca ze zbiorczym komunikatem zwrotnym
- Funkcje czasowe: opóźnienie włączania i wyłączenia, przełącznik schodowy z funkcją wstępnego ostrzegania

#### Działanie żaluzji

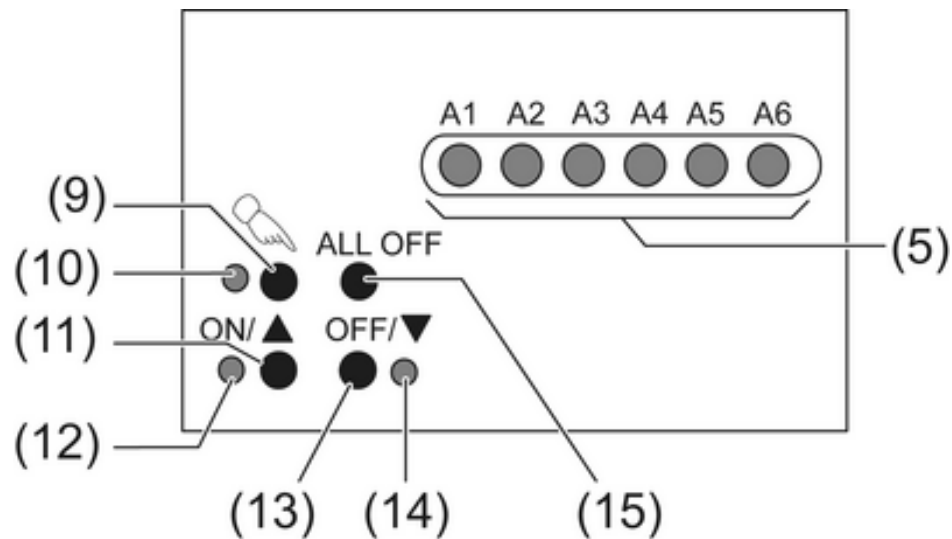
- Przydatność dla silników AC 230 V
- Bezpośrednie wysterowanie wysokości zawieszenia
- Bezpośrednie wysterowanie lameli
- Komunikat zwrotny ze stanu przesuwu, pozycji zawieszenia i pozycji lameli
- Położenie wymuszone poprzez sterowanie nadrzędne
- Funkcja bezpieczeństwa: 3 niezależne alarmy wiatrowe, alarm deszczowy, alarm przed mrozem
- Funkcja ochrony przed słońcem

#### Działanie napędów nastawników

- Praca sterownicza lub PWM
  - Napędy nastawników można wysterować jako "bez napięcia otwarty" i "bez napięcia zamknięty"
  - Zabezpieczenie przed przeciążeniem i zwarcie
  - Tryb awaryjny przy awarii magistrali dla lata i zimy
  - Zabezpieczenie przed zablokowanymi zaworami
  - Pozycja wymuszona
  - Parametryzowany cykliczny nadzór sygnałów wejściowych
- i** Tryb PWM: elektrotermiczne napędy nastawników mają tylko możliwość wysterowania położenia otwartego i zamkniętego. W trybie PWM poprzez załączanie i wyłączenie w obrębie cyklu osiąga się w przybliżeniu stałe zachowanie układu.

## 4 Obsługa

### Elementy obsługowe



Rysunek 2: Elementy obsługowe - przegląd

- (5) Wyjścia statusu LED
- (9) Przycisk – obsługa ręczna
- (10) LED – zał.: permanentny tryb ręczny aktywny
- (11) Przycisk **ON/▲** – włączenie lub otwarcie zaworu lub przesunięcie zawieszania do góry/stop
- (12) LED **ON/▲** – zał.: włączono lub zasłona przesuwa się do góry, tryb ręczny
- (13) Przycisk **OFF/▼** – wyłączenie lub zamknięcie zaworu lub przesunięcie zawieszania w dół/stop
- (14) LED **OFF/▼** – zał.: wyłączono lub zasłona przesuwa się w dół, tryb ręczny
- (15) Przycisk **ALL OFF** – wszystkie wyjścia wyłączone, wszystkie zawory zamknięte i wszystkie napędy zatrzymane

#### Wskazanie statusu

Diody LED statusu **A1...A6** (5) pokazują stany wyjść .

- wył: wyjście wyłączone
- zał:wyjście włączone
- miga powoli: wyjście w trybie ręcznym
- miga szybko: wyjście poprzez ciągły tryb ręczny zablokowane

Wyjścia ogrzewania **A5** i **A6**: wskaźnik LED nie uwzględnia charakterystyki napędu nastawczego lecz odnosi się do stanu wyjścia. **ON** = przewodzi prąd; **OFF** = nie przewodzi prądu.

W trybie PWM wskaźnik LED nie informuje o stanie podłączonych napędów nastawczych i sterowanych zaworów.

#### Tryby pracy

- Tryb magistralowy: obsługa poprzez czujniki dotykowe lub inne urządzenia na magistrali
- Krótkotrwały tryb ręczny: ręczna obsługa na miejscu przy pomocy klawiatury, automatyczny powrót do trybu magistralowego
- Permanentny tryb ręczny: wyłącznie ręczna obsługa urządzenia

W trybie ręcznym nie możliwy jest tryb magistralowy.

W przypadku awarii magistrali możliwy jest tryb ręczny.

Po awarii i późniejszym przywróceniu funkcji magistrali urządzenie przełącza się na tryb magistralowy.


- i** Po awarii i późniejszym przywróceniu zasilania sieciowego urządzenia przełącza się na tryb magistralowy.
- i** Tryb ręczny można zablokować przy aktywnej pracy urządzenia przy pomocy telegramu magistralowego.

### Priorytety w przypadku trybu żaluzji

- Najwyższy priorytet: tryb ręczny
- 2 priorytet: pozycja wymuszona
- 3 priorytet: funkcja bezpieczeństwa
- 4 priorytet: ochrona przed słońcem
- Najniższy priorytet: tryb magistralowy: przesuw w górę i w dół, przestawienie lameli, scen, pozycjonowanie

### Załączenie krótkotrwałego trybu ręcznego


Obsługa klawiatury jest zaprogramowana i nie zablokowana.

- Nacisnąć na krótko przycisk , krócej niż 1 sekundę.  
Dioda LED **A1** miga, dioda LED  pozostaje wyłączona.

- i** Jeśli w przeciągu 5 sekund nie zostanie naciśnięty przycisk, ściemniacz powraca automatycznie do trybu magistrali.

### Wyłączenie krótkotrwałego trybu ręcznego

Urządzenie znajduje się w krótkotrwałym trybie ręcznym.

- 5 sekund bez uruchamiania.  
- lub -
- naciskać tak często na krótko przycisk , aż element wykonawczy wyjdzie z krótkotrwałego trybu ręcznego.

Diody LED **A1...A6** już nie migają, lecz wskazują status wyjściowy.



Wyjścia przełączające: w zależności od programowania podczas wyłączania trybu ręcznego przekaźniki wyjściowe przechodzą do aktywnej pozycji, np. prowadzenie wymuszone, łączenie.

Wyjścia żaluzji: w zależności od programowania podczas wyłączania trybu ręcznego zasłony przesuwają się do aktywnej pozycji, np. pozycji wymuszonej, pozycji bezpieczeństwa lub ochrony przed słońcem.

Wyjścia ogrzewania: zależnie od programowania przy wyłączeniu trybu ręcznego wyjścia przełączają w aktywną wtedy pozycję, np. pozycję wymuszoną, powiązanie



### Załączenie ciągłego trybu ręcznego

Obsługa klawiatury jest zaprogramowana i nie zablokowana.

- Nacisnąć przycisk  na co najmniej 5 sekund.  
Dioda LED  pali się, dioda LED **A1** miga, permanentny tryb ręczny jest włączony.

### Wyłączenie ciągłego trybu ręcznego

Urządzenie znajduje się w ciągłym trybie ręcznym.

- Nacisnąć przycisk  na co najmniej 5 sekund.  
Dioda LED  jest wyłączona, tryb magistralowy jest włączony.


Wyjścia przełączające: w zależności od programowania podczas wyłączania trybu ręcznego przekaźniki wyjściowe przechodzą do aktywnej pozycji, np. prowadzenie wymuszone, łączenie.

Wyjścia żaluzji: w zależności od programowania podczas wyłączania trybu ręcznego zasłony przesuwają się do aktywnej pozycji, np. pozycji wymuszonej, pozycji bezpieczeństwa lub ochrony przed słońcem.

Wyjścia ogrzewania: zależnie od programowania przy wyłączeniu trybu ręcznego wyjścia przełączają w aktywną wtedy pozycję, np. pozycję wymuszoną, powiązanie


### Obsługa wyjść

Urządzenie znajduje się w ciągłym lub krótkotrwałym trybie ręcznym.

- Nacisnąć przycisk  na krótko, krócej niż na 1 sekundę, tyle razy, aż zostanie wybrane żądane wyjście.  
Dioda LED wybranego wyjścia **A1...A6** miga.  
Diody LED **ON/▲** i **OFF/▼** wskazują status.
- Obsłużyć wyjście przyciskiem **ON/▲** lub przyciskiem **OFF/▼**  
Wyjścia załączające: załączanie lub wyłączenie.  
Wyjścia żaluzji:  
krótkie naciśnięcie: zatrzymanie zawieszenia.  
Długo: posuw do góry/w dół zawieszenia  
Wyjście ogrzewania: otwieranie lub zamykanie zaworów.  
Wybrane wyjście wykonuje odpowiednie polecenia.  
Diody LED **ON/▲** i **OFF/▼** wskazują status.
- i Wyjścia ogrzewania z PWM: po załączeniu przyciskiem **ON/▲** wyjście reguluje na zaprogramowaną wartość stałą. Diody LED informują tylko o stanie wyjścia a nie o stanie funkcji grzewczej.
- i Krótkotrwały tryb ręczny: po przebiegu poprzez wszystkie wyjścia urządzenie opuszcza tryb ręczny przy ponownym krótkim użyciu przycisku.


### Blokada poszczególnych wyjść

Urządzenie znajduje się w ciągłym trybie ręcznym.

- Przycisk  naciskać tak często na krótko, aż wybrane zostanie żądane wyjście.  
Dioda LED statusu wybranego wyjścia **A1...** miga.
- Nacisnąć równocześnie przyciski **ON/▲** i **OFF/▼** na co najmniej 5 sekund.  
Wybrane wyjście jest zablokowane.  
Dioda LED statusu wybranego wyjścia **A1...** szybko miga.
- Aktywować tryb magistrali (patrz rozdział Wyłączenie permanentnego trybu ręcznego)
- i Zablokowane wyjście może być obsługiwane w ciągłym trybie ręcznym.
- i Jeżeli zablokowane wyjście wybrane zostaje w trybie ręcznym, to migają w odstępach czasowych dwa razy na krótko diody LED.

### Odblokowanie wyjść

Urządzenie znajduje się w ciągłym trybie ręcznym.

- Przycisk  naciskać tak często na krótko, aż wybrane zostanie żądane wyjście.  
Diody statusu LED wybranego wyjścia **A1...** migają dwa razy krótko w odstępach czasowych.
- Nacisnąć równocześnie przyciski **ON/▲** i **OFF/▼** na co najmniej 5 sekund.  
Wybrane wyjście **A1...** zostaje zwolnione.  
Dioda LED wybranego wyjścia **A1...** miga wolno.
- Aktywować tryb magistrali (patrz rozdział Wyłączenie permanentnego trybu ręcznego)

## 5 Informacje dla elektryków

### 5.1 Montaż i podłączenie elektryczne



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Niebezpieczeństwo porażenia prądem w przypadku dotknięcia elementów przewodzących prąd.

Porażenie elektryczne może doprowadzić do śmierci.

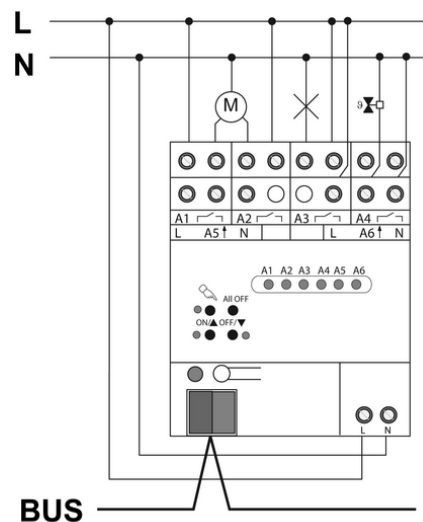
Przed wykonywaniem prac przy urządzeniu lub odbiorniku mocy odłączyć napięcie wszystkimi wyłącznikami ochronnymi na przewodzie. Przykryć elementy przewodzące prąd w pobliżu.

#### Montaż urządzenia

Przestrzegać zakresu temperatury. Zapewnić wystarczające chłodzenie.

- Zamontować urządzenie na szynie montażowej. Zaciski wyjściowe muszą znajdować się u góry.

#### Podłączenie urządzenia

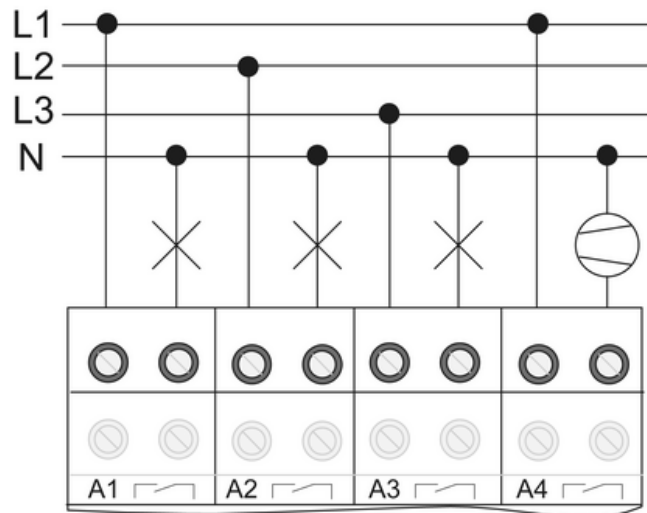


Rysunek 3: Przykład podłączenia

- Podłączyć przewód magistrali przy pomocy zacisku przyłączeniowego (rysunek 3).
- Podłączyć zasilanie sieciowe.
- Podłączyć obciążenia, jak opisano to w poniższych rozdziałach.
- Jeżeli kilka wyłączników ochronnych dostarcza do urządzenia lub odbioru niebezpieczne napięcia, to należy zesprzęglić wyłączniki ochronne lub opisać tabliczką ostrzegawczą w taki sposób, aby uniemożliwić swobodne załączenie wyłączników.

**i** Stan przy dostawie: tryb montażowy, obsługa wyjść przy pomocy pola obsługowego. Wszystkie wyjścia przekaźników ustawione są jako wyjścia żaluzji.

### Podłączenie włączonych obciążeń



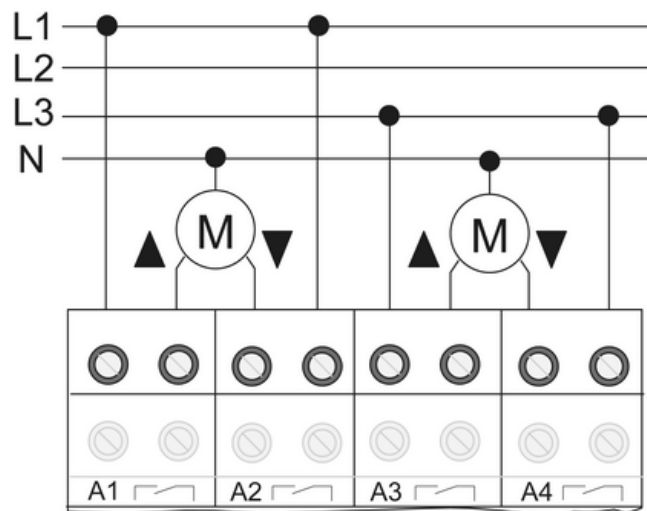
Rysunek 4: Przykład podłączenia załączanych obciążeń

Wyjście jest sparametryzowane jako wyjście przełączające.

- Podłączenie włączonych obciążeń (rysunek 4).

### Podłączenie silników żaluzji

Dla trybu żaluzji dwa sąsiadujące wyjścia przekaźnikowe tworzą każdorazowo wyjście żaluzji. Zawsze lewe wyjście przekaźnika **A1**, **A3** jest odpowiedzialne za ruch do góry, a prawe wyjście przekaźnika **A2**, **A4** za ruch w dół.



Rysunek 5: Przykład podłączenia silników żaluzji

Wyjście jest sparametryzowane jako wyjście żaluzji.

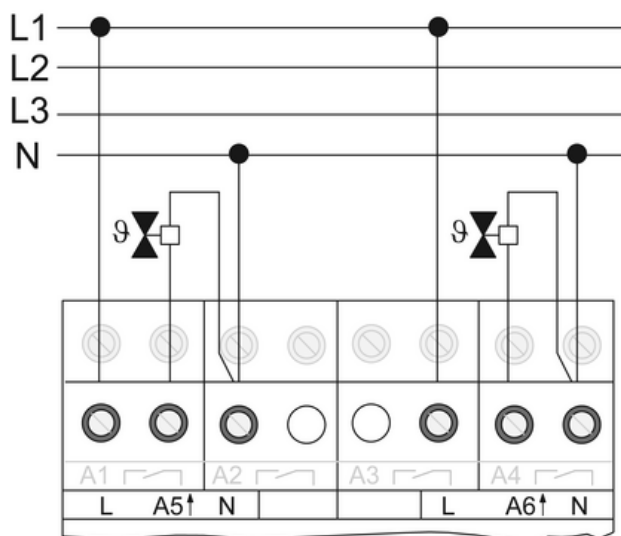
**OSTROŻNIE!**

Niebezpieczeństwo zniszczenia przy równoległym podłączeniu wielu silników do jednego wyjścia.

Wyłączniki krańcowe mogą się zespawać, zawieszenia i organ wykonawczy żaluzji może ulec zniszczeniu.

Stosować się do danych producenta. W razie potrzeby użyć przekaźnika rozdzielającego!

- Podłączyć silniki żaluzji (rysunek 5).

**Podłączenie napędów nastawczych 230 V**

Rysunek 6: Przykład podłączenia elektrotermicznych napędów nastawczych 230 V

- Podłączyć napędy nastawcze (rysunek 6). Wykorzystać maksymalnie 4 napędy nastawcze na wyjście.
- i** Podłączyć tylko elektrotermiczne napędy nastawcze.
- i** Przy termicznych napędach nastawczych zwrócić uwagę na charakterystykę – "bez napięcia otwarty" lub "bez napięcia zamknięty" – (patrz dane projektowe).

**Nałożenie kłapy pokrywy**

Aby chronić przyłącze magistrali przed niebezpiecznymi napięciami w obszarze przyłączy, należy nałożyć klapę pokrywy.

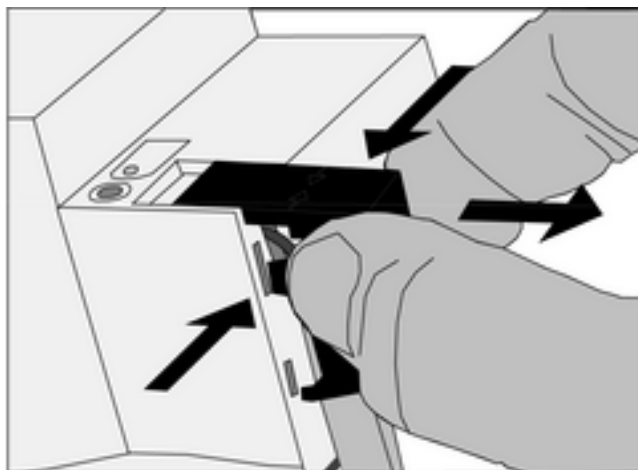




Rysunek 7: Nałożenie kłapy pokrywy

- Poprowadzić przewód magistrali do tyłu.
- Wetknąć klapę pokrywy na zacisk magistrali, aż się zatrzaśnie (rysunek 7).

### Zdjęcie kłapy pokrywy



Rysunek 8: Zdjęcie kłapy pokrywy

- Ścisnąć po bokach klapę pokrywy i ściągnąć ją (rysunek 8).

## 5.2 Uruchomienie

### Pomiar czasu przesuwu zawieszenia dekoracyjnego i lameli.

Czas przesuwu zawieszenia ważny jest na przesuwów na pozycję i przesuwów sceny. W przypadku żaluzji lamelowych czas przestawienia lameli jest uwarunkowany konstrukcyjnie i stanowi część całkowitego przesuwu zawieszenia dekoracyjnego. Kąt otwarcia lameli jest z tego względu ustawiany jako czas przesuwu między pozycjami "Otwarta" i "Zamknięta"

Przesuw w górę trwa z reguły dłużej jak przesuw w dół i uwzględniany jest jako przedłużenie czasu przesuwu w %.

- Zmierzyć czas przesuwu w górę i w dół zawieszenia.
- Zmierzyć czas przestawienia lameli między "Otwarta" a "Zamknięta".
- Zmierzone wartości wpisać w ustawieniu parametrów - czas oczekania w sekundach i przedłużenie czasu przesuwu w procentach.

**Pobranie adresu i oprogramowania użytkowego**

- Załączyć napięcie magistrali.
- Nadać adres fizyczny.
- Pobrać oprogramowanie użytkowe do urządzenia.
- Zanotować adres fizyczny urządzenia na etykiecie urządzenia.

**6 Załącznik****6.1 Dane techniczne**

Zasilanie	
Napięcie znamionowe	AC 230 / 240 V ~
Częstotliwość sieci	50 / 60 Hz
Strata mocy	maks. 6 W
Warunki otoczenia	
Temperatura otoczenia	-5 ... +45 °C
Temperatura składowania/transportu	-25 ... +70 °C
Wyjścia ogrzewania	
Rodzaj wyjścia	Półprzewodnik (triak), ε
Napięcie sterujące	AC 250 V ~
Prąd sterujący	maks. 50 mA
Prąd załączenia	maks. 1,5 A (2 s)
Ilość napędów na wyjście	maks. 4
Wyjścia przekaźników	
Rodzaj styku	Obciążenie omowe
Napięcie sterujące	AC 250 V ~
Prąd sterujący AC1	16 A
Prąd sterujący AC3	6 A
Świetlówki	16 AX
Prąd załączenia 200 μs	maks. 800 A
Prąd załączenia 20 ms	maks. 165 A
Moc na przyłączy wyjścia przekaźników	
Obciążenie oporowe	3000 W
Silniki żaluzji, wentylatorów	1380 VA
Obciążenia oświetlenia	
Żarówki	3000 W
Lampy halogenowe HV	2500 W
Transformatory Tronic	1500 W
Transformatory indukcyjne	1200 VA
Świetlówki T5/T8	
niekompensowane	1000 W
kompensowane równoległe	1160 W (140 μF)
Poł. podw. "duo"	2300 W (140 μF)
Świetlówki kompaktowe	
niekompensowane	1000 W
kompensowane równoległe	1160 W (140 μF)
Lampy rtęciowe	
niekompensowane	1000 W
kompensowane równoległe	1160 W (140 μF)
Zasilanie przyłączy i obciążenie	
Rodzaj podłączenia	Zacisk śrubowy
jednożyłowy	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
druty cienkie bez tulejki ochronnej	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
druty cienkie z tulejką ochronną	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Szerokość zamontowania	72 mm / 4 TE
Masa	ok. 290 g
KNX	
Medium KNX	TP 1
Modułu uruchomieniowy	S-Mode

Napięcie znamionowe KNX  
Pobór mocy KNX  
Rodzaj przyłącza magistrali

DC 21 ... 32 V SELV  
typ. 150 mW  
Zacisk przyłączeniowy

## 6.2 Pomoc w razie problemu

### Obsługa ręczna przy pomocy klawiatury nie jest możliwa

Przyczyna 1: obsługa ręczna nie jest zaprogramowana.

Zaprogramować obsługę ręczną.

Przyczyna 2: obsługa ręczna zablokowana przez magistralę.

Zezwolić na obsługę ręczną.

Przyczyna 3: brak napięcia.

Załączyć napięcie sieciowe. Sprawdzić bezpiecznik.

### Wyjście nie daje się obsługiwać

Przyczyna: wyjście jest zablokowane.

Zlikwidować blokadę.

### Wszystkie wyjścia nie dają się obsługiwać.

Przyczyna 1: wszystkie wyjścia są zablokowane.

Zlikwidować blokadę.

Przyczyna 2: stały tryb ręczny jest aktywny.

Zdezaktywować tryb ręczny (patrz rozdział Wyłączenie stałego trybu ręcznego).

Przyczyna 3: wykonanie programu użytkowego zostało zatrzymane, miga dioda programowania LED.

Przeprowadzić reset: odłączyć urządzenie od magistrali, ponownie włączyć po 5 sekundach.

### Nie możliwa obsługa przez magistralę

Przyczyna 1: brak napięcia na magistrali.

Załączyć napięcie na magistrali, zlecić uprawnionemu elektrykowi sprawdzenie instalacji elektrycznej.

Przyczyna 2: wykonanie programu użytkowego zostało zatrzymane, miga dioda programowania LED.

Przeprowadzić reset: odłączyć urządzenie od magistrali, ponownie włączyć po 5 sekundach.

Przyczyna 3: niewłaściwe oprogramowanie użytkowe lub jego brak.

Sprawdzić i skorygować programowanie.

## 6.3 Gwarancja

Gwarancja jest realizowana przez handel specjalistyczny na zasadach określonych w przepisach ustawowych.

Uszkodzone urządzenie należy przekazać lub przesłać opłaconą przesyłką wraz z opisem usterki do właściwego sprzedawcy (handel specjalistyczny, zakład instalacyjny, specjalistyczny handel elektryczny). Zapewni on przekazanie urządzenia do Gira Service Center.

**Gira**  
**Giersiepen GmbH & Co. KG**  
Elektro-Installations-  
Systeme

Industriegebiet Mermbach  
Dahlienstraße  
42477 Radevormwald

Postfach 12 20  
42461 Radevormwald

Deutschland

Tel +49(0)21 95 - 602-0  
Fax +49(0)21 95 - 602-399

[www.gira.de](http://www.gira.de)  
[info@gira.de](mailto:info@gira.de)