

Aktor ściemniacza pojedynczy

Nr zam. : 2171 00

Aktor ściemniacza podwójny

Nr zam. : 2172 00

Aktor ściemniacza poczwórny

Nr zam. : 2174 00

Instrukcja obsługi**1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa**

Instalację i montaż urządzeń elektrycznych mogą wykonywać tylko wykwalifikowani elektrycy.

Możliwe poważne obrażenia ciała, pożar lub szkody materialne. Uważnie czytać i przestrzegać instrukcji.

Niebezpieczeństwo porażenia prądem. Urządzenie nie nadaje się do odłączania.

Także przy wyłączonym wyjściu obciążenie nie jest odseparowane galwanicznie od sieci

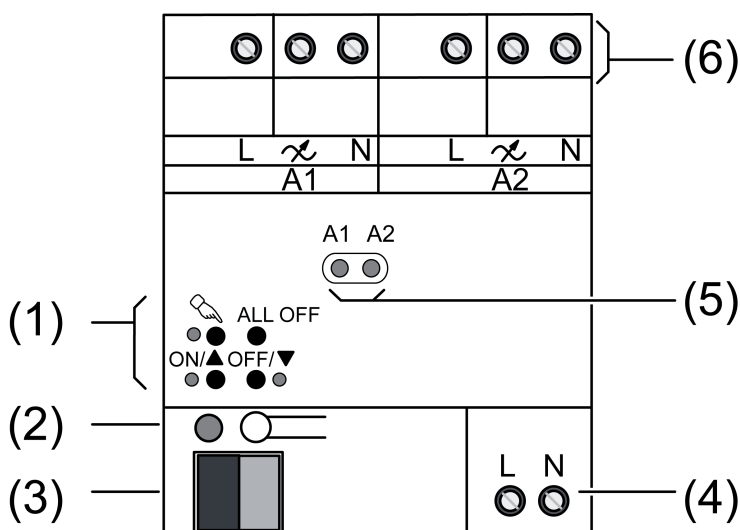
Niebezpieczeństwo porażenia prądem. Przed wykonywaniem prac na urządzeniu lub przed wymianą żarówek odłączyć urządzenie od napięcia sieciowego i wyłączyć bezpieczniki automatyczne.

Nie podłączać żadnych żarówek LED ani świetlówek kompaktowych, które nie są wyraźnie oznaczone jako odpowiednie do ściemniania. Może dojść do uszkodzenia urządzenia.

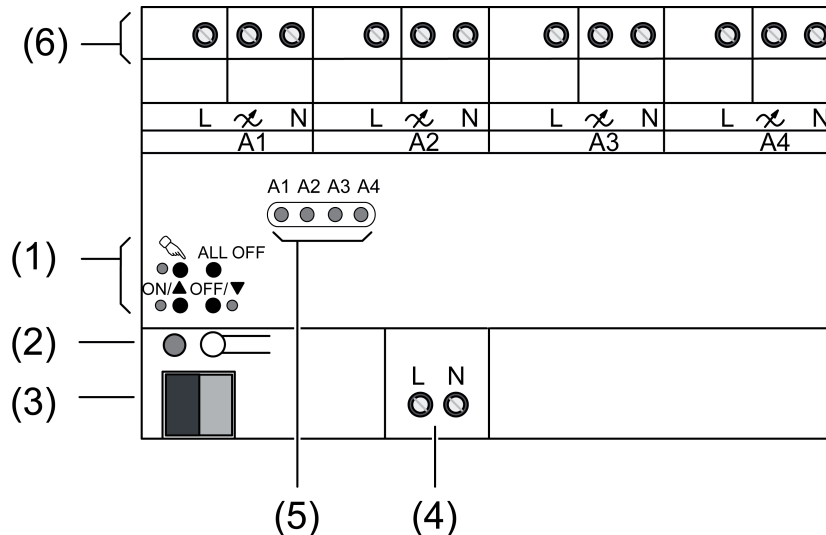
Nie podłączać lamp ze zintegrowanym ściemniaczem. Może dojść do uszkodzenia urządzenia.

Niebezpieczeństwo pożaru. Przy pracy z transformatorami indukcyjnymi każdy transformator odpowiednio zabezpieczyć na uzwojeniu pierwotnym zgodnie z danymi producenta. Stosować tylko transformatory bezpieczeństwa zgodnie z normą EN 61558-2-6.

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

2 Budowa urządzenia

Rysunek 1: Podwójny ściemniacz podglądu



Rysunek 2: Poczwórny ściemniacz podglądu

- (1) Klawiatura do obsługi ręcznej
- (2) Przycisk programowania i dioda LED
- (3) Przyłącze KNX
- (4) Przyłącze sieciowe
- (5) Dioda LED statusu
- (6) Wyjścia zacisków przyłącza

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. Baza danych produktu jak również opisy techniczne znajdują się aktualnie na naszej stronie internetowej.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

- Przełączanie i ściemnianie żarówek, lamp halogenowych HV, lamp halogenowych z transformatorami Tronic, lamp halogenowych lub świetlówek LED z przystosowanymi do ściemniania transformatorami indukcyjnymi
- Montaż na szynie montażowej zgodnie z EN 60715 w rozdzielnicy

Od wersji urządzenia **V02** (zobacz nadruk) i wersji programu aplikacyjnego **1.2**:

- Przełączanie i ściemnianie przystosowanych do ściemniania świetlówek HV-LED lub świetlówek kompaktowych
- i** Świetłówki HV-LED i świetłówki kompaktowe, jeżeli są używane z regulacją fazową, wytwarzają wysokie prądy impulsowe.
- i** Efekt i jakość ściemniania mogą być różne w zależności od długości przewodów, warunków sieci elektrycznej i innych czynników. Moc przyłączowa może różnić się od podanych wartości w zależności od typu i mocy źródeł światła. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za działanie ani efekt i jakość ściemniania w przypadku zastosowania w połączeniu ze świetłówkami LED HV.
- i** W przypadku podłączania przystosowanych do ściemniania świetlówek HV-LED lub świetlówek kompaktowych zaprogramować rodzaj obciążenia. Nie podłączać żadnych innych urządzeń obciążających.

Dotyczy tylko pojedynczego ściemniacza oświetlenia:

- Regulator obrotów dla silników jednofazowych takich jak silniki indukcyjne, synchroniczne, lub uniwersalne

Właściwości produktu

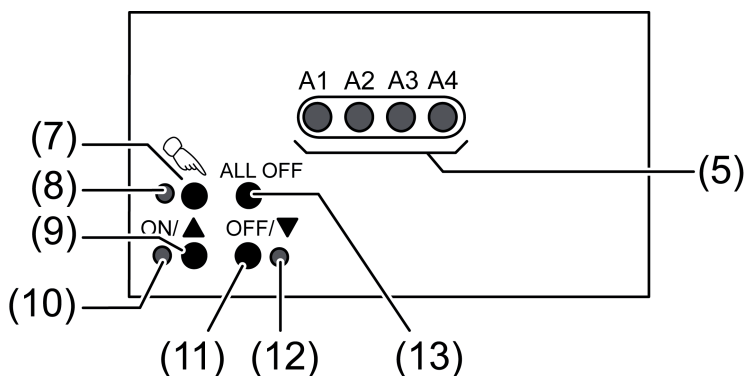
- automatyczny lub ręczny wybór zasady przyciemniania pasującego do obciążenia
 - Zabezpieczenie przed pracą jałową, zwarciem i zbyt wysoką temperaturą
 - Komunikat w razie spięcia
 - Wyjścia obsługiwane ręcznie
 - Komunikat zwrotny o stanie załączenia i wartości ściemnienia
 - Parametryzacja załączenia i ściemniania
 - Funkcje czasowe: opóźnienie włączania i wyłączenia, przełącznik schodowy z funkcją wstępnego ostrzegania
 - Praca w trybie scen świetlnych
 - Blokady poszczególnych wyjść ręcznie lub przez magistralę
 - Kontrolka LED statusu
 - Licznik godzin pracy
 - Zanik napięcia sieciowego na dłużej niż ok. 5 s. prowadzi do wyłączenia ściemniającego organu wykonawczego. W zależności od paramterów ustawienia podłączone obciążenie jest wylizane na nowo
- i** Stan fabryczny: zarządzanie placem budowy, obsługa wyjść za pomocą pola przycisków
Stan fabryczny: ściemniacz pojedynczy: tryb ściemniania
- i** Podłączone urządzenia oświetleniowe mogą migotać z powodu spadku obciążenia poniżej określonego minimum bądź wpływu sygnałów sterowania generowanych przez elektrownie. Takie działanie urządzenia nie jest wadliwe.
- i** Możliwe jest zwiększenie mocy poprzez zainstalowanie dodatkowych źródeł zasilania. W przypadku zainstalowania dodatkowych źródeł zasilania nie podłączać świetlówek HV-LED ani świetlówek kompaktowych.

Dotyczy tylko poczwórnego ściemniacza oświetlenia:

- Zwiększenie mocy wyjściowej możliwe jest poprzez podłączenie równoległe wielu wyjść

4 Obsługa

Elementy obsługowe



Rysunek 3: Elementy obsługowe

- (5) Wyjścia statusu LED
- (7) Przycisk – obsługa ręczna
- (8) Dioda LED – zał: ciągły tryb ręczny
- (9) Przycisk **ON/▲**: Włączanie/ściemnianie w mniejszym stopniu
- (10) LED **ON/▲** – włączenie: włączenie wybranego wyjścia, 1...100%
- (11) Przycisk **OFF/▼**: Wyłączanie/ściemnianie w większym stopniu
- (12) LED **OFF/▼** – włączenie: wyłączenie wybranego wyjścia

(13) Przycisk **ALL OFF**: Wyłączenie wszystkich wyjść

Wskazanie statusu

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



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

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
- i** W trybie ręcznym nie możliwy jest tryb magistralowy.
 - i** W przypadku awarii magistrali możliwy jest tryb ręczny.
 - i** 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.


Załączenie krótkotrwałego trybu ręcznego

Obsługa klawiatury jest zaprogramowana i nie zablokowana.

- Na krótko nacisnąć przycisk .
- 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...** już nie migają, lecz wskazują status wyjściowy.



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.

Obsługa wyjść

Urządzenie znajduje się w ciągłym lub krótkotrwałym trybie ręcznym.

- Przycisk  naciskać tak często na krótko, aż wybrane zostanie żądane wyjście.
- Dioda LED wybranego wyjścia **A1...** miga.
- Diody LED **ON/▲** i **OFF/▼** wskazują status.

- Obsługa wyjścia odbywa się przyciskiem **ON/▲** lub **OFF/▼**.
Krótko: Włączenie/wyłączenie.
Długo: Ściemnienie w mniejszym/większym stopniu.
Zwolnienie: Przerwanie ściemniania.
Diody LED **ON/▲** i **OFF/▼** wskazują status.
-  Krótkotrwały tryb ręczny: po przebiegu poprzez wszystkie wyjścia urządzenie opuszcza tryb ręczny przy ponownym krótkim użyciu przycisku.


Wyłączenie wszystkich wyjść

Urządzenie znajduje się w ciągłym trybie ręcznym.

- Uruchomić przycisk **ALL OFF**.
Wszystkie wyjścia wyłączają się.

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 Wyłączanie permanentnego trybu ręcznego)

 Zablokowane wyjście może być obsługiwane w trybie ręcznym.

 W przypadku wybrania zablokowanego wyjścia w trybie ręcznym odpowiednia dioda LED statusu zamiga dwukrotnie na krótko.

Odblokowanie 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...** mignie dwukrotnie na krótko w odstępie czasowym.
- Nacisnąć równocześnie przyciski **ON/▲** i **OFF/▼** na co najmniej 5 sekund.
Wybrane wyjście zostaje zwolnione.
Dioda LED wybranego wyjścia miga wolno.
- Aktywować tryb magistrali (patrz rozdział Wyłączanie 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.

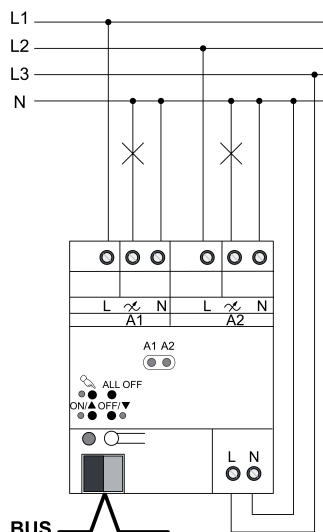
Przed wykonywaniem prac przy urządzeniu - odłączyć je od sieci i przykryć elementy przewodzące prąd w pobliżu.

Montaż urządzenia

Przestrzegać zakresu temperatury. Zadbaj o wystarczające chłodzenie. W przypadku eksploatacji kilku ściemniaczy lub odbiorników mocy w jednej szafie rozdzielczej należy zachować pomiędzy urządzeniami odstęp o wielkości 18 mm.

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

Podłączenie obciążenia obejmującego urządzenia oświetleniowe



Rysunek 4: Ściemniacz – przykład podłączenia

Nie przekraczać dopuszczalnego obciążenia całkowitego włącznie z mocą straconą transformatora.

Stosować transformatory indukcyjne z minimum 85 % obciążenia nominalnego.

Obciążenia mieszane z transformatorami indukcyjnymi: obciążenie oporowe maks. 50 %.

Niezawodną pracę urządzeń gwarantuje wyłącznie stosowanie transformatorów elektronicznych produkowanych przez naszą firmę bądź transformatorów indukcyjnych.

Światłówki HV-LED i światłówki kompaktowe: do jednego wyjścia podłączać tylko lampy jednego producenta i tego samego typu. Nie podłączać żadnych innych urządzeń obciążających do tego wyjścia.

- i** W przypadku jednego wyłącznika przewodu ochronnego 16 A maksymalna moc światłówek HV-LED i światłówek kompaktowych wynosi 600 W.
- i** Tryb ściemniania w stanie fabrycznym: "Universal".
W przypadku ustawienia „Universal” nie podłączać światłówek HV-LED ani światłówek kompaktowych.
- i** Przed podłączeniem światłówek LED lub światłówek kompaktowych zaprogramować ściemniacz na dany rodzaj obciążenia.
Preferowane ustawienie:
Wybrać odcinanie fazy światłówek LED dla możliwie najwyższej mocy wyjściowej.
- i** Stosować ustawienia „Odcinanie fazy światłówek LED” i „Nacinanie fazy światłówek LED” tylko dla światłówek LED lub światłówek kompaktowych.
- i** W przypadku eksploatacji kilku ściemniaczy lub dodatkowych źródeł zasilania rozdzielanego na poszczególne urządzenia należy zachować odstęp o wielkości ok. 18 mm, aby uniknąć przegrzania.

**OSTROŻNIE!**

Niebezpieczeństwo zniszczenia przez mieszane obciążenia.

Ściemniacz i urządzenia obciążające mogą zostać zniszczone.

Pojemnościowych urządzeń obciążających, np. transformatorów elektronicznych oraz indukcyjnych urządzeń obciążających, np. transformatorów indukcyjnych, nie podłączać razem do jednego wyjścia ściemniacza.

Transformatorów indukcyjnych nie podłączać do jednego wyjścia ściemniacza razem ze światłówkami HV-LED lub światłówkami kompaktowymi.

- Podłączyć urządzenie wg podanego przykładu (rysunek 4).

- i** Możliwe jest zwiększenie mocy wyjściowej ściemniaczy poprzez zainstalowanie dodatkowych źródeł zasilania. Dokonać wyboru z uwzględnieniem parametrów ściemniacza oraz obciążenia. Zaprogramować w urządzeniu eksploatację przy użyciu uniwersalnych wzmacniaczy mocy lub – w przypadku urządzeń wersji do **V01** – ustawić maksymalną jasność na 90%. W przypadku zainstalowania dodatkowych źródeł zasilania nie podłączać świetlówek HV-LED ani świetlówek kompaktowych. Szczegółowe informacje zawarte są w instrukcji obsługi każdego z dodatkowych źródeł zasilania.

Zmienić rodzaj podłączonego urządzenia obciążającego.

W przypadku zmiany podłączonego urządzenia obciążającego, np. wymiany podłączonej oprawy oświetleniowej na nową. Po uaktywnieniu zasilania sieciowego oraz urządzenia obciążającego ściemniacz powinien włączyć się ponownie.



OSTROŻNIE!

Niezgodność wstępnie ustawionego trybu pracy ściemniacza z wartością obciążenia generowanego przez połączone z nim urządzenie obciążające może doprowadzić do zniszczenia układu.

Ściemniacz i urządzenia obciążające mogą zostać zniszczone.

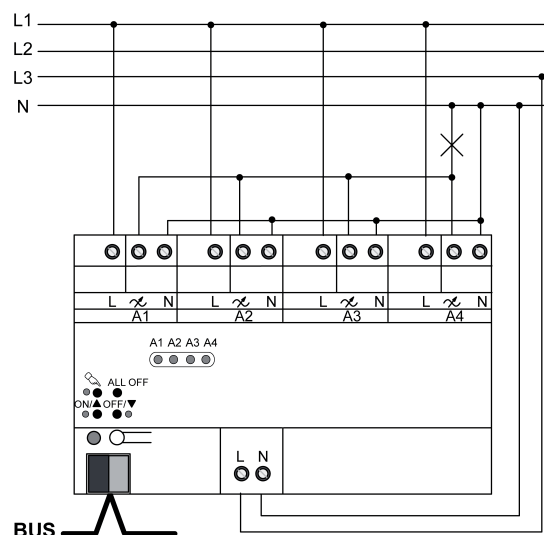
Zmiana trybu pracy ściemniacza wymaga uprzedniego ustalenia rodzaju zainstalowanego urządzenia obciążającego.

Przed zmianą urządzenia obciążającego należy ustawić właściwy tryb pracy ściemniacza.

- Uaktywnić obwód obciążający.
- Uaktywnić zasilanie sieciowe.
- Podłączyć urządzenie generujące zmianę obciążenia.
- Zaprogramować nowe obciążenie ściemniacza.

Podłączać urządzenia oświetleniowe o łącznej mocy obciążenia, nieprzekraczającej 950 W.

Możliwe wyłącznie przy użyciu poczwórnego ściemniacza: Można stosować jednocześnie kilka układów wyjściowych do ściemniania światła generowanego przez urządzenia o większym poborze mocy.



Rysunek 5: Równoległe łączenie wyjściowych układów ściemniających – przykład podłączenia

Nie podłączać żarówek HV-LED ani świetlówek kompaktowych do łączonych równoległe wyjść ściemniacza.

Maksymalny dopuszczalny stopień obciążenia łączonych równoległe wyjść wynosi 95%.

- i** Należy uwzględnić stan fabryczny. Przed podłączeniem i włączeniem ściemniacza należy zaprogramować go z uwzględnieniem zmiany parametrów wyjściowych.

**OSTROŻNIE!**

Niebezpieczeństwo zniszczenia. Przy podłączaniu łączonych równolegle wyjść do różnych przewodów zewnętrznych napięcie o wartości 400 V powoduje zwarcie.

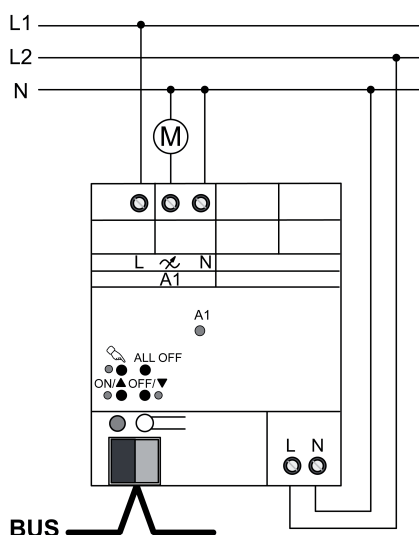
Urządzenie ulega zniszczeniu.

Łączone równolegle wyjścia należy zawsze podłączać do jednego i tego samego przewodu zewnętrznego.

- Podłączyć urządzenie wg podanego przykładu (rysunek 5).
- i** Do łączonych równolegle wyjściowych układów ściemniających nie należy podłączać dodatkowych zasilaczy uniwersalnych.

Podłączyć silniki

Możliwe wyłączenie przy użyciu pojedynczego ściemniacza: stosowanie w charakterze nastawnika prędkości obrotowej silników elektrycznych.



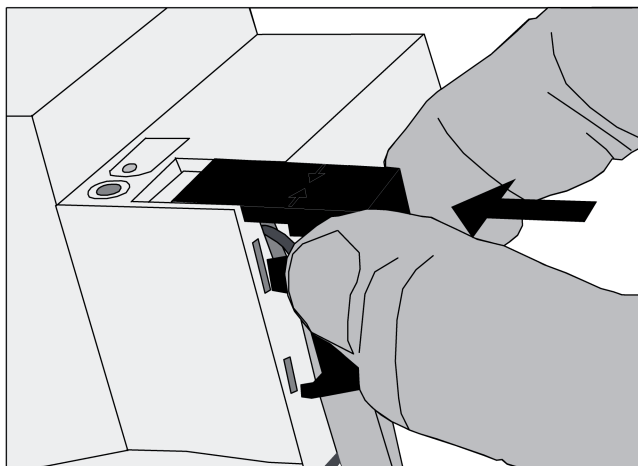
Rysunek 6: Ściemniacz pojedynczy – Podłączenie w celu stosowania w charakterze nastawnika prędkości obrotowej.

Należy uwzględnić stan fabryczny. Przed podłączeniem i włączeniem ściemniacza należy zaprogramować go w sposób umożliwiający stosowanie go w charakterze nastawnika prędkości obrotowej.

- Podłączyć urządzenie wg podanego przykładu (rysunek 6).
- i** Podczas uruchamiania konieczne jest ustalenie minimalnej prędkości obrotowej podłączonego silnika oraz dostosowanie do niej parametrów ściemniacza.

Nałożenie kłapy pokrywy

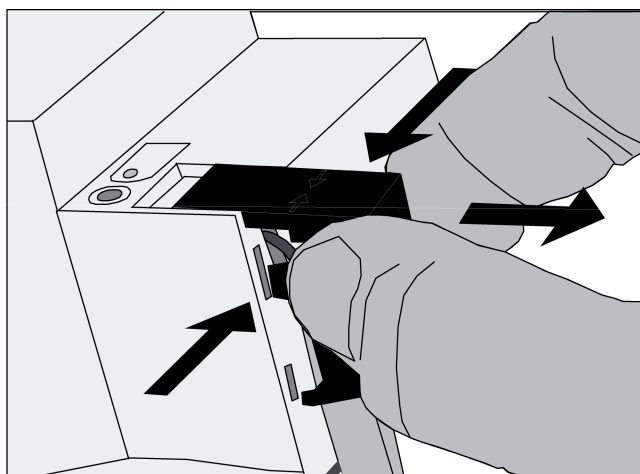
Aby chronić przyłącze magistrali przed niebezpiecznymi napięciami w obszarze przyłączy, należy nałożyć kłapę pokrywy.



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

Pobranie adresu fizycznego i oprogramowania użytkowego



OSTROŻNIE!

Niezgodność wstępnie ustawionego trybu pracy ściemniacza z wartością obciążenia generowanego przez połączone z nim urządzenie obciążające może doprowadzić do zniszczenia układu.

Ściemniacz i urządzenie obciążające mogą ulec zniszczeniu.

Przed uruchomieniem należy upewnić się, że konfiguracja oprogramowania odpowiada wielkości obciążenia.

- Załączyć napięcie magistrali.
- Nacisnąć przycisk programowania.
- Wczytać do urządzenia adresy fizyczne.

- Uruchomić oprogramowanie robocze.
- Włączyć sieciowe napięcie zasilania układów wyjściowych.
- Włączyć zasilanie sieciowe.

Urządzenie dostosowuje swoje parametry do obciążenia i dobiera odpowiedni kąt i długość fazy ściemniania.

- i** Proces kalibracji przy obciążeniach opornościowych powoduje krótkotrwałe migotanie i trwa zależnie od parametrów sieci od 1 do 10 sekund.
- i** Operacje ustalone w fazie kalibracji wykonywane są po zakończeniu procesu kalibracji.
- i** Przebieg procesu ściemniania może być również ustalany w drodze parametryzacji. W tym przypadku kalibracja jest zbędna.

Zastosowanie nastawnika prędkości obrotowej: Ustawienie minimalnej prędkości obrotowej

Dotyczy wyłącznie ściemniacza pojedynczego.

Urządzenie używane w charakterze nastawnika prędkości obrotowej należy dostosować do minimalnej prędkości obrotowej podłączonego silnika.



OSTROŻNIE!

Podłączone silniki nie mogą się zatrzymywać.

Niebezpieczeństwo zniszczenia silnika i nastawnika.

Ustawić minimalną prędkość obrotową w sposób uniemożliwiający zatrzymanie silnika.

Do urządzenia wczytywane są adresy fizyczne oraz oprogramowanie robocze. Urządzenie zostaje zaprogramowane w tryb nastawnika prędkości obrotowej.

- Przyłożyć do podłączonego silnika maksymalne obciążenie, jakie występuje podczas jego eksploatacji.
- Włączyć ściemniacz.
Ściemniacz włącza podłączony silnik przy minimalnej prędkości obrotowej.
Po upływie ustalonego czasu zwłoki ściemniacz dokonuje ustawienia aktualnie wymaganej prędkości obrotowej.
- Powoli zmniejszać ustawioną prędkość obrotową, np. ręcznie, dopóki prędkość podłączonego silnika nie spadnie do dopuszczalnego minimum. Należy przy tym uwzględnić bezwładność silnika.
- Ustalić bieżące ustawienie, np. przez odczytanie bieżącej wartości obiektu komunikacyjnego "Sygnał zwrotny prędkości obrotowej".
- Wprowadzić ustaloną wartość do ustawień parametrów jako minimalną prędkość obrotową.
- Wczytać do urządzenia zmienione oprogramowanie robocze.
- i** Ustawiony próg minimalnej prędkości obrotowej musi być aktywny do momentu, w którym podłączony silnik uzyska tę prędkość. Można ew. dostosować czas zwłoki i wczytać go do urządzenia.
- i** Szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w dokumentacji technicznej.

6 Załącznik

6.1 Dane techniczne

Aktor ściemniacza pojedynczy, Nr zam. 2171 00

Napięcie znamionowe	AC 110 ... 230 V ~
Częstotliwość sieci	50 / 60 Hz
Strata mocy	maks. 4 W
Praca w trybie gotowości	maks. 0,5 W
Temperatura otoczenia	-5 ... +45 °C
Temperatura składowania/transportu	-25 ... +70 °C
Rodzaj styku	ε, MOSFET

Prąd łączeniowy silników	2,3 A
Moc przyłącza 230 V/wyjście	
Żarówki	20 ... 500 W
Lampy halogenowe HV	20 ... 500 W
Transformatory indukcyjne	20 ... 500 VA
Transformatory Tronic	20 ... 500 W
Lampy HV-LED	typ. 3 ... 100 W
Świetlówka kompakt.	typ. 3 ... 100 W
Obciążenie mieszane 230 V/wyjście	
oporowo-indukcyjny	20 ... 500 VA
oporowo-pojemnościowy	20 ... 500 W
Moc przyłącza 110 V/wyjście	
Żarówki	20 ... 250 W
Lampy halogenowe HV	20 ... 250 W
Transformatory indukcyjne	20 ... 250 VA
Transformatory Tronic	20 ... 250 W
Lampy HV-LED	typ. 3 ... 50 W
Świetlówka kompakt.	typ. 3 ... 50 W
Obciążenie mieszane 110 V/wyjście	
oporowo-indukcyjny	20 ... 250 VA
oporowo-pojemnościowy	20 ... 250 W
Obciążenia mieszane pojemnościowo-indukcyjny	niedopuszczalny
Przyłącze jednożyłowy	0,5 ... 4 mm ²
druty cienkie bez tulejki ochronnej	0,5 ... 4 mm ²
druty cienkie z tulejką ochronną	0,5 ... 2,5 mm ²
Szerokość zamontowania	72 mm / 4 TE
Masa	ok. 100 g
KNX	
Medium KNX	TP 1
Modułu uruchomieniowy	S-Mode
Napięcie znamionowe KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Pobór mocy KNX	15 mA
Rodzaj podłączenia KNX	Zacisk przyłączeniowy



Symbole oznaczeń obciążenia ściemniacza wskazują podczas ściemniania na rodzaj podłączanego obciążenia wzgl. zachowanie elektrycznego układu urządzenia obciążającego: R = oporowe, L = indukcyjne, C = pojemnościowe, M = silniki, HV-LED = ściemniające świetlówki HV-LED

Aktor ściemniacza podwójny, Nr zam. 2172 00

Napięcie znamionowe	AC 110 ... 230 V ~
Częstotliwość sieci	50 / 60 Hz
Strata mocy	maks. 4 W
Praca w trybie gotowości	maks. 0,8 W
Temperatura otoczenia	-5 ... +45 °C
Temperatura składowania/transportu	-25 ... +70 °C
Rodzaj styku	ε, MOSFET
Moc przyłącza przypadająca na wyjście przy 230 V	
Żarówki	20 ... 300 W
Lampy halogenowe HV	20 ... 300 W
Transformatory indukcyjne	20 ... 300 VA
Transformatory Tronic	20 ... 300 W
Lampy HV-LED	typ. 3 ... 60 W
Świetlówka kompakt.	typ. 3 ... 60 W
Obciążenie mieszane 230 V/wyjście	
oporowo-indukcyjny	20 ... 300 VA
oporowo-pojemnościowy	20 ... 300 W
Całkowita moc przyłącza	

przy 230 V maks. 600 W/VA

- i** Asymetryczne obciążenie układu wyjściowego może wynosić maksymalnie 350 W/VA (230 V), o ile nie nastąpi przekroczenie całkowitej dopuszczalnej mocy przyłącza.

Moc przyłącza przypadająca na wyjście przy 110 V

Zarówki	20 ... 150 W
Lampy halogenowe HV	20 ... 150 W
Transformatory indukcyjne	20 ... 150 VA
Transformatory Tronic	20 ... 150 W
Lampy HV-LED	typ. 3 ... 30 W
Świetlówka kompakt.	typ. 3 ... 30 W
Obciążenie mieszane 110 V/wyjście	
oporowo-indukcyjny	20 ... 150 VA
oporowo-pojemnościowy	20 ... 150 W

Całkowita moc przyłącza

przy 110 V maks. 300 W/VA

- i** Asymetryczne obciążenie układu wyjściowego może wynosić maksymalnie 175 W/VA (110 V), o ile nie nastąpi przekroczenie całkowitej dopuszczalnej mocy przyłącza.

Obciążenia mieszane pojemnościowo-indukcyjny niedopuszczalny

Przyłącze jednożyłowy	0,5 ... 4 mm ²
druty cienkie bez tulejki ochronnej	0,5 ... 4 mm ²
druty cienkie z tulejką ochronną	0,5 ... 2,5 mm ²
Szerokość zamontowania	72 mm / 4 TE
Masa	ok. 100 g

KNX

Medium KNX TP 1

Modułu uruchomieniowy S-Mode

Napięcie znamionowe KNX DC 21 ... 32 V SELV

Pobór mocy KNX 15 mA

Rodzaj połączenia KNX Zacisk przyłączeniowy



Symbole oznaczeń obciążenia ściemniacza wskazują podczas ściemniania na rodzaj podłączanego obciążenia wzgl. zachowanie elektrycznego układu urządzenia obciążającego: R = oporowe, L = indukcyjne, C = pojemnościowe, M = silniki, HV-LED = ściemniające świetlówki HV-LED

Aktor ściemniacza poczwórny, Nr zam. 2174 00

Napięcie znamionowe AC 110 ... 230 V ~

Częstotliwość sieci 50 / 60 Hz

Strata mocy maks. 8 W

Praca w trybie gotowości maks. 1,4 W

Temperatura otoczenia -5 ... +45 °C

Temperatura składowania/transportu -25 ... +70 °C

Rodzaj styku ε, MOSFET

Moc przyłącza 230 V/wyjście

Zarówki 20 ... 250 W

Lampy halogenowe HV 20 ... 250 W

Transformatory indukcyjne 20 ... 250 VA

Transformatory Tronic 20 ... 250 W

Lampy HV-LED typ. 3 ... 50 W

Świetlówka kompakt. typ. 3 ... 50 W

Obciążenie mieszane 230 V/wyjście

oporowo-indukcyjny 20 ... 250 VA

oporowo-pojemnościowy 20 ... 250 W

Moc przyłącza 110 V/wyjście

Zarówki 20 ... 120 W

Lampy halogenowe HV	20 ... 120 W
Transformatory indukcyjne	20 ... 120 VA
Transformatory Tronic	20 ... 120 W
Lampy HV-LED	typ. 3 ... 24 W
Świetlówka kompakt.	typ. 3 ... 24 W
Obciążenie mieszane 110 V/wyjście oporowo-indukcyjny	20 ... 120 VA
oporowo-pojemnościowy	20 ... 120 W
Obciążenia mieszane pojemnościowo-indukcyjny	niedopuszczalny
Przyłącze jednożyłowy	0,5 ... 4 mm ²
druty cienkie bez tulejki ochronnej	0,5 ... 4 mm ²
druty cienkie z tulejką ochronną	0,5 ... 2,5 mm ²
Szerokość zamontowania	144 mm / 8 TE
Masa	ok. 220 g
KNX	
Medium KNX	TP 1
Modułu uruchomieniowy	S-Mode
Napięcie znamionowe KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Pobór mocy KNX	15 mA
Rodzaj podłączenia KNX	Zacisk przyłączeniowy



Symbole oznaczeń obciążenia ściemniacza wskazują podczas ściemniania na rodzaj podłączanego obciążenia wzgl. zachowanie elektrycznego układu urządzenia obciążającego: R = oporowe, L = indukcyjne, C = pojemnościowe, M = silniki, HV-LED = ściemniające świetlówki HV-LED

6.2 Pomoc w razie problemu

Przy minimalnej mocy ściemniacza podłączone świetlówki HV-LED lub świetlówki kompaktowe wyłączają się bądź migoczą

- Ustawiony minimalny poziom jasności jest za niski.
- Zwiększyć minimalny poziom jasności.

Podłączone świetlówki HV-LED lub świetlówki kompaktowe migoczą

- Przyczyna 1: Świetlówki nie są ściemniające.
- Sprawdzić informacje od producenta.
 - Wymienić świetlówki na świetlówki innego typu.
- Przyczyna 2: Tryb ściemniania nie jest optymalnie dopasowany do świetlówek.
- Sprawdzić działanie w innym trybie ściemniania, ew. zredukować podłączone obciążenie.

Podłączone świetlówki HV-LED lub świetlówki kompaktowe świecą zbyt jasno przy minimalnej mocy ściemniacza; zakres ściemniania jest zbyt mały

- Przyczyna 1: Ustawiony minimalny poziom jasności jest zbyt wysoki.
- Zmniejszyć minimalny poziom jasności.
- Przyczyna 2: Tryb regulacji odcinania fazy świetlówek LED nie jest optymalnie dopasowany do podłączonych świetlówek.
- Sprawdzić ustawienie nacinania fazy świetlówek LED, ew. zredukować podłączone obciążenie.
 - Wymienić świetlówki na świetlówki innego typu.

Wyjście wyłączyło się.

- Przyczyna 1: Zdziałało zabezpieczenie przed zbyt wysoką temperaturą.
- Odłączyć zasilacz sieciowy i wszystkie układy wyjściowe od sieci oraz wyłączyć przypisane do nich urządzenia automatyki zabezpieczającej.

Odcinanie fazy świetlówek LED: Zredukować podłączone obciążenie. Wymienić świetlówkę na świetlówkę innego typu.

Nacinanie fazy świetlówek LED: Zredukować podłączone obciążenie. Sprawdzić ustawienie fazy odcinania świetlówek LED. Wymienić świetlówkę na świetlówkę innego typu.

Wychłodzić urządzenie przez co najmniej 15 minut. Sprawdzić położenie montażowe, zapewnić chłodzenie, np. odstęp do otaczających ją urządzeń.

Przyczyna 2: Zdziałało zabezpieczenie przed zbyt wysokim napięciem.

Odcinanie fazy świetlówek LED: Sprawdzić ustawienie nacinania fazy LED, ew. zredukować podłączone obciążenie.

Wymienić świetlówkę na świetlówkę innego typu.

i O aktywacji zabezpieczenia przed zbyt wysoką temperaturą powiadamia komunikat o zwarciu wzgl. informacja „Zwarcie” wysyłana przez obiekt komunikacyjny.

Przyczyna 3: zwarcie w obiegu wyjściowym

Odciąć zasilanie sieciowe oraz odłączyć dany układ wyjściowy od sieci.

Usunąć zwarcie.

Włączyć ponownie napięcie wyjściowe, a następnie zasilanie sieciowe.

Wyłączyć i ponownie włączyć dany układ wyjściowy.

i Przy zwarcie dane wyjście wyłącza się. Automatyczne uruchomienie ponowne przy usunięciu zwarcia w ciągu 100 ms (obciążenie indukcyjne) względnie 7 sekund (obciążenie pojemnościowe lub oporowe). Po tym czasie urządzenie pozostaje wyłączone.

i Przy zwarcu podczas kalibracji kalibrowane jest tylko obciążenie po usunięciu zwarcia.

Przyczyna 4: zanik obciążenia.

Sprawdzić urządzenie obciążające, wymienić lampę. Przy transformatorach indukcyjnych sprawdzić bezpiecznik uzwojenia pierwotnego i w razie potrzeby wymienić go.

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.

Wyjście nie daje się obsługiwać

Przyczyna 1: obsługa ręczna nie jest zaprogramowana.

Przeprogramować urządzenie.

Przyczyna 2: obsługa ręczna zablokowana przez magistralę.

Zezwolić na obsługę ręczną.

Wszystkie wyjścia nie dają się obsługiwać.

Przyczyna 1: wszystkie wyjścia są zablokowane.

Zlikwidować blokadę.

Przyczyna 2: aktywny tryb ręczny.

Zdezaktywować tryb ręczny (wyłączyć ciągły tryb ręczny).

Przyczyna 3: brak lub błędne oprogramowanie użytkownika.

Sprawdzić i skorygować programowanie.

Przyczyna 4: wykonanie programu użytkowego zostało zatrzymane, miga dioda programowania LED.

Odłączyć urządzenie od magistrali i sieci, a następnie włączyć po upływie 10 sekund.

Wyłączenie wszystkich układów wyjściowych, brak możliwości włączenia

Przyczyna 1: zanik napięcia magistrali.

Sprawdzić napięcie magistrali.

Przyczyna 2: zanik napięcia sieciowego.

Kontrolować stan napięcia sieciowego na wyjściach oraz stan zasilacza sieciowego.

Lampy migotają lub brzęczą, nie jest możliwe prawidłowe ściemnianie, urządzenie brzęczy

Przyczyna: ustawiona błędna zasada ściemniania.

Błąd instalacji lub uruchomienia. Odłączyć urządzenie lub lampę, wyłączyć bezpiecznik automatyczny.

Sprawdzić instalację i skorygować.

W przypadku wstępnego wybrania niewłaściwego trybu ściemniania: Ustawić prawidłowy tryb ściemniania.

Jeżeli ściemniający organ wykonawczy skalibruje się niewłaściwie, np. przy silnie indukcyjnej sieci lub długich przewodach obciążenia: wybrać właściwą zasadę ściemniania wraz z uruchomieniem.

Światło włącza się z maksymalną jasnością, po czym zmniejsza jasność do poziomu docelowego.

Przyczyna: Urządzenie jest zaprogramowane w tryb nastawnika prędkości obrotowej.

Przeprogramować urządzenie.

W trybie nastawnika prędkości obrotowej: Brak rozruchu silnika

Przyczyna: Urządzenie jest zaprogramowane w tryb ściemniania oświetlenia.

Wyłączyć natychmiast urządzenie.

Przeprogramować urządzenie.

W trybie nastawnika prędkości obrotowej: Silnik pracuje cały czas na niskich obrotach.

Przyczyna: Ustawiona zbyt niska wartość podstawowa prędkości obrotowej.

Błąd podczas uruchomienia. Wyłączyć urządzenie.

Przeprogramować urządzenie. Ustawić ponownie podstawową wartość prędkości obrotowej (Patrz rozdział 5.2. Uruchomienie).

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 - 602-191

www.gira.de
info@gira.de