

Instrukcja obsługi

Aktor DALI Colour 4x
Nr art. 2113 00



Niewiążący rysunek produktu

Spis treści

1	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	3
2	Budowa urządzenia	3
3	Informacja o systemie	4
4	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	4
5	Właściwości produktu	4
6	Obsługa	5
7	Informacje dla specjalistów elektryków	7
7.1	Montaż i podłączenie elektryczne	7
7.2	Uruchamianie	8
8	Dane techniczne	11
9	Pomoc w razie problemu	12
10	Gwarancja	13

1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Montaż i podłączenie urządzeń elektrycznych mogą wykonywać tylko wykwalifikowani elektrycy.

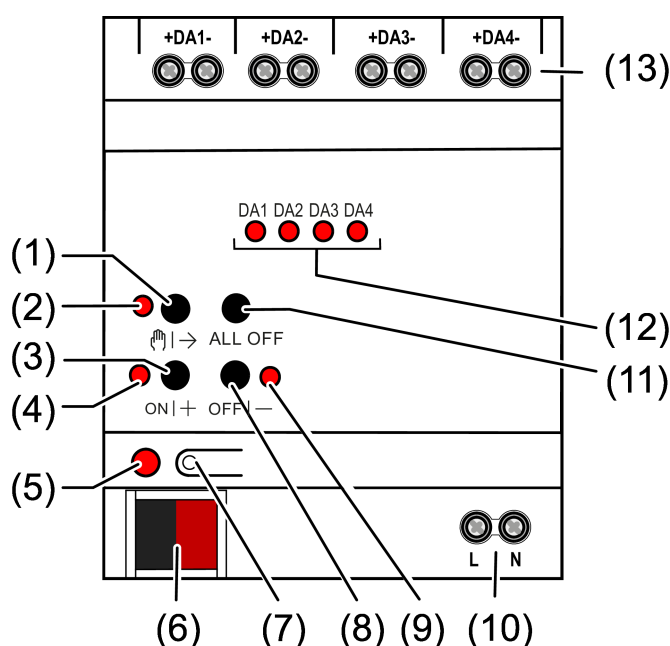
Możliwe poważne obrażenia ciała, pożar lub szkody materialne. Uważnie czytać instrukcję i jej przestrzegać.

Niebezpieczeństwo porażenia prądem. Przed rozpoczęciem pracy należy odłączyć urządzenie od instalacji elektrycznej lub odbiornika. Uwzględnić przy tym wszystkie wyłączniki nadprądowe, które dostarczają niebezpieczne napięcia do urządzenia lub odbiornika.

DALI to FELV (niskie napięcie funkcjonalne). Podczas instalacji zwrócić uwagę na bezpieczne rozdzielenie KNX od DALI i napięciem sieciowym. Należy zachować minimalny odstęp 4 mm pomiędzy przewodami magistrali i napięcia sieciowego DALI.

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

2 Budowa urządzenia



rysunek 1: Budowa urządzenia

- (1) Przycisk Obsługa ręczna
- (2) LED Wł.: ciągły tryb ręczny aktywny
Miga: Krótkotrwały tryb ręczny aktywny
- (3) Przycisk **ON|+**
Krótkie naciśnięcie (< 1 s): ON / długie naciśnięcie (1...5 s): rozjaśnienie.
- (4) LED **ON|+**
Sygnalizuje włączenie systemu DALI z włączoną diodą LED w trybie ręcznym (natężenie oświetlenia: 1...100 %).

- (5) Programowa dioda LED
- (6) Przyłącze KNX
- (7) Przycisk programowania
- (8) Przycisk **OFF** | –
Krótkie naciśnięcie (< 1 s): OFF / długie naciśnięcie (1...5 s): przyciemnienie.
- (9) **LED OFF** | –
Sygnalizuje wyłączenie systemu DALI (natężenie oświetlenia: 0 %), gdy dioda LED jest włączona w trybie ręcznym.
- (10) Zaciski przyłączeniowe dla zasilania sieciowego
- (11) Przycisk **ALL OFF**
Wszystkie urządzenia DALI wyłączone (tylko w stałym trybie ręcznym).
- (12) Dioda LED stanu systemów DALI DA1 ... DA4
On: system DALI włączony
Miga powoli: tryb ręczny aktywny
Miga szybko: system DALI zablokowany
- (13) Zaciski przyłączeniowe dla systemów DALI DA1 ... DA4

3 Informacja o systemie

Niniejsze urządzenie jest elementem systemu KNX i spełnia wymagania standardu KNX. Zakłada się, że użytkownik odbył szkolenia dotyczące standardu KNX i dysponuje odpowiednią wiedzą specjalistyczną w tym zakresie.

Działanie urządzenia jest zależne od oprogramowania. Szczegółowe informacje o wersjach oprogramowania i zakresach funkcji, jak również o samym oprogramowaniu można znaleźć w bazie danych produktu udostępnionej przez producenta.

Istnieje możliwość aktualizacji urządzenia. Aktualizacje oprogramowania sprzętowego można wygodnie przeprowadzać za pośrednictwem aplikacji serwisowej Gira ETS (oprogramowane dodatkowe).

Urządzenie obsługuje KNX Data Secure. KNX Data Secure zapewnia ochronę przed ingerencją w system automatyki budynku i umożliwia konfigurację w projekcie ETS. Wymagana jest wiedza specjalistyczna. Do bezpiecznego uruchomienia niezbędny jest certyfikat, umieszczony na urządzeniu. Podczas montażu certyfikat należy usunąć z urządzenia i przechować w bezpiecznym miejscu.

4 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

- Sterowanie lampami i innymi aplikacjami za pomocą urządzeń obsługowych DALI w instalacjach KNX, np. elektronicznym układem zapłonowym
- Montaż na szynie montażowej w podrozdzielni zgodnie z DIN EN 60715

5 Właściwości produktu

- Certyfikat DALI-2

- Czujniki DALI-2 z obsługą wielu urządzeń nadrzędnych mogą być używane jako kontrolery aplikacji
- Sterowanie maks. 128 urządzeniami DALI w 4 systemach DALI
- Kontrola transmisji każdego z czterech systemów DALI
- Ustawienia temperatury barwowej lub koloru światła (RGB, RGBW) dla lamp typu urządzenia DALI 8 zgodnie z IEC 62386-209
- Zabezpieczenie przed zwarcie, przeciążeniem i przepięciem
- Licznik godzin pracy
- Automatyczny przebieg światła lub jasności
- Nadaje się do pracy z napięciem DC w instalacjach oświetlenia awaryjnego
- Ręczna obsługa systemów DALI
- Działanie priorytetowe lub funkcje blokady
- Zbiorczy komunikat zwrotny
- Centralna funkcja przełączania i ściemniania
- Funkcja blokowania dla każdego systemu DALI
- Oddzielne opóźnienie włączania i wyłączania dla każdego systemu DALI
- Schodowy wyłącznik oświetleniowy z funkcją ostrzegania
- Wyłączanie uczestników DALI w trybie gotowości

Stan fabryczny: obsługa wyjść za pomocą pola przycisków, praca w miejscu montażu. Podłączony osprzęt sterujący DALI należący do czterech systemów DALI można uruchamiać za pomocą klawiatury z funkcją Broadcast.

- i** Pełna funkcjonalność instalacji DALI jest zapewniona wyłącznie pod warunkiem stosowania wyłącznie osprzętu sterującego DALI-2.
- i** Pełna lista osprzętu sterującego i roboczego DALI-2 znajduje się tutaj: <https://www.DALI-alliance.org/products>

6 Obsługa

Przy obsłudze systemów DALI poprzez klawiaturę urządzenie rozróżnia krótkie i długie naciśnięcie przycisków.

- Krótkie naciśnięcie: naciśnięcie na czas krótszy niż 1 sekunda
- Długie naciśnięcie: naciśnięcie na czas od 1 do 5 sekund

Włączenie krótkotrwałego trybu ręcznego

Obsługa klawiatury jest zaprogramowana i nie zablokowana.

- Krótco nacisnąć przycisk  (1).

Dioda LED (12) pierwszego systemu DALI miga.

Jeśli w ciągu 5 sekund nie zostanie naciśnięty przycisk, urządzenie powraca automatycznie do trybu magistrali.

Włączenie/wyłączenie ciągłego trybu ręcznego

Obsługa klawiatury jest zaprogramowana i nie zablokowana.

- Nacisnąć przycisk  (1) na co najmniej 5 sekund.

Dioda LED  (2) zaświeci się, dioda LED (12) pierwszego systemu DALI zacznie migać. Stały tryb ręczny jest włączony.

- lub, przy ponownym uruchomieniu na co najmniej 5 sekund -

Dioda LED  (2) jest wyłączona, dioda LED (12) jest wyłączone, tryb magistrali jest włączony.

Obsługa systemów DALI

Urządzenie znajduje się w ciągłym lub krótkotrwałym trybie ręcznym.

- Naciśnij krótko przycisk  (1), aż dioda LED (12) żadanego systemu DALI zacznie migać.
- Obsługuj system za pomocą przycisku **ON|+** (3) lub przycisku **OFF|–** (8).
Krótko: włączenie/wyłączenie.
Długo: rozjaśnienie/przyciemnienie.
Zwolnienie: przerwanie ściemniania.
Diody LED **ON|+** (4) i **OFF|–** (9) wskazują status.

-  Krótkotrwały tryb ręczny: po przebiegu przez wszystkie systemy DALI urządzenie opuszcza tryb ręczny przy ponownym krótkim użyciu przycisku

Wyłączanie wszystkich uczestników DALI

Urządzenie znajduje się w ciągłym trybie ręcznym.

- Krótko nacisnąć przycisk **ALL OFF** (11).

Wszystkie systemy DALI wyłączają się.

Blokowanie/odblokowywanie pojedynczego systemu DALI

Urządzenie znajduje się w ciągłym trybie ręcznym i blokowanie jest odblokowane.

- Naciśnij krótko przycisk  (1), aż dioda LED (12) żadanego systemu DALI zacznie migać.
- Nacisnąć równocześnie przyciski **ON|+** (3) i **OFF|–** (8) na co najmniej 5 sekund.

Dioda LED wybranego systemu DALI (12) miga szybko.

System DALI jest zablokowany.

- lub, przy ponownym uruchomieniu -

LED (12) miga powoli.

System DALI jest włączony.

- Aktywować tryb magistrali (patrz rozdział Włączenie/wyłączanie permanentnego trybu ręcznego).

Za pomocą obsługi ręcznej zablokowane systemy DALI można obsługiwać w trybie ręcznym.

7 Informacje dla specjalistów elektryków

7.1 Montaż i podłączenie elektryczne



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Niebezpieczeństwo porażenia prądem w przypadku dotknięcia elementów przewodzących prąd.

Porażenie prądem elektrycznym może doprowadzić do śmierci.

Przed rozpoczęciem pracy należy odłączyć urządzenie od instalacji elektrycznej lub odbiornika. W tym celu wyłączyć wszystkie przynależne wyłączniki nadprądowe, zabezpieczyć je przed ponownym włączeniem i sprawdzić, czy nie występuje napięcie. Zakryć sąsiadujące części przewodzące prąd.

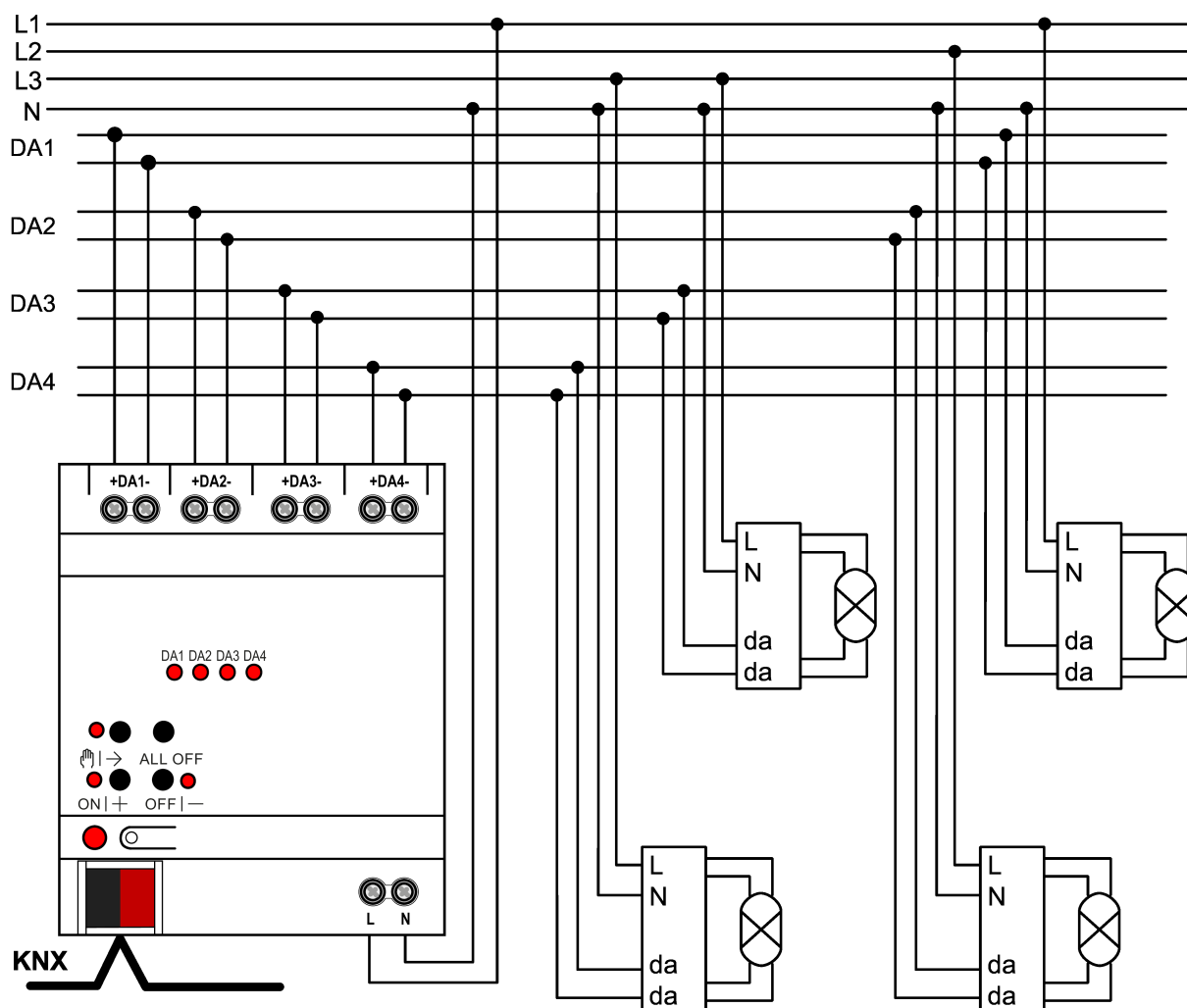
Montaż urządzenia

- Zamocować urządzenie na szynie montażowej.

Podłączanie urządzenia

Przewód sterowania: typ, przekrój i ułożenie zgodnie z przepisami dot. przewodów 230 V. Żyły DALI i napięcia sieciowego można prowadzić wspólnie w jednym przewodzie, np. NYM 5 x 1,5 mm². Podłączone urządzenia DALI mogą pracować w różnych fazach.

- Napięcie przełączane DALI to bardzo niskie napięcie funkcjonalne FELV. Instalację przeprowadzić w taki sposób, aby w przypadku odłączenia od napięcia obszaru odłączone zostały zarówno przewody DALI, jak i przewody przewodzące napięcie sieciowe.
- Jeżeli kilka wyłączników nadprądowych dostarcza do urządzenia lub odbioru niebezpieczne napięcia, to należy zesprzęglić wyłączniki nadprądowe lub opisać tabliczką ostrzegawczą w taki sposób, aby uniemożliwić swobodne załączenie wyłączników.
- Uczestnicy DALI niektórych producentów posiadają rozszerzone funkcje i ich sterowanie może odbywać się np. przez napięcie sieciowe na przyłączy DALI. Podczas wyposażania w dodatkowe elementy istniejących instalacji DALI usunąć wszystkie właściwe urządzenia sterujące.
- W celu ochrony przed niebezpiecznymi napięciami, założyć klapę pokrywy na przyłączy magistrali.



rysunek 2: Przykład podłączenia

- Podłączyć urządzenie wg podanego przykładu (Patrz rysunek 2).
- i** Zasilanie napięciem sieciowym może również odbywać się poprzez napięcie DC awaryjnej instalacji oświetleniowej.
- i** Cztery systemy DALI są zasilane wyłącznie przez element wykonawczy DALI. Podłączenie dodatkowego źródła zasilania do jednego z systemów DALI jest niedozwolone.

7.2 Uruchamianie

Po zamontowaniu urządzenia, podłączeniu przewodu magistrali i zasilania sieciowego oraz przewodów DALI można uruchomić urządzenie. Zalecany sposób postępowania jest opisany poniżej...

Uruchomienie urządzenia

- Włączyć zasilanie sieciowe urządzenia.
- Włączyć napięcie magistrali.

Kontrola napięć: po naciśnięciu przycisku programowania czerwona programowa dioda LED musi się zaświecić.

- Zaprojektować i zaprogramować adres fizyczny za pomocą ETS.
- Pobrać program aplikacyjny za pomocą ETS.

Element wykonawczy DALI inicjalizuje wszystkie podłączone urządzenia operacyjne DALI i ustawia parametry DALI (poziom włączenia zasilania, poziom awarii systemu ...) zgodnie z programowaniem ETS.

Element wykonawczy DALI jest gotowy do pracy.

- i** Programowanie za pomocą ETS nie jest możliwe bez podłączonego napięcia sieciowego.
- i** Po każdym przywróceniu napięcia sieciowego element wykonawczy DALI wysyła parametry DALI (Power-ON level, System-Failure-Level ...) do wszystkich podłączonych urządzeń DALI. Oznacza to, że po wymianie urządzeń operacyjnych DALI parametry DALI w systemie DALI są zawsze konfigurowane w ten sam sposób.

Tryb Safe State

W przypadku nieprawidłowego działania urządzenia, spowodowanego np. błędnym projektowaniem lub uruchomieniem, można zatrzymać wykonywanie wczytanego programu aplikacyjnego poprzez aktywowanie trybu Safe State. W trybie Safe State niemożliwe jest jakiekolwiek sterowanie urządzeniami sterującymi DALI przez KNX albo przez obsługę ręczną. W trybie Safe State element wykonawczy DALI zachowuje się pasywnie, ponieważ program aplikacyjny nie jest wykonywany. Nadal działa jedynie oprogramowanie systemowe, aby możliwe było wykonanie funkcji diagnostycznych oraz programowanie urządzenia.

Aktywacja trybu Safe State

Tryb Safe State można aktywować na dwa sposoby.

Sposób 1:

- Odłączyć zasilanie sieciowe.
- Odczekać ok. 10 sekund.
- Naciśnąć i przytrzymać przycisk programowania.
- Włączyć zasilanie sieciowe. Przycisk programowania zwolnić dopiero wtedy, gdy programowa dioda LED zacznie powoli migać.

Tryb Safe State jest aktywny.

Sposób 2:

Warunek: zasilanie sieciowe musi być włączone bez przerw.

- Odłączyć napięcie magistrali lub odłączyć zacisk przyłączeniowy.
- Naciśnąć i przytrzymać przycisk programowania.

- Podłączyć napięcie magistrali lub założyć zacisk przyłączeniowy. Przycisk programowania zwolnić dopiero wtedy, gdy programowa dioda LED zacznie powoli migać.

Tryb Safe State jest aktywny.

- i** Także w trybie Safe State można poprzez ponowne krótkie naciśnięcie przycisku programowania włączać i wyłączać tryb programowania, o ile zasilanie magistrali jest włączone. Programowa dioda LED nie miga wówczas, choć tryb Safe State jest nadal aktywny.

Dezaktywacja trybu Safe State

- Wyłączyć zasilanie sieciowe (zaczekać ok. 10 s),
lub
- wykonać procedurę programowania ETS
lub
- doprowadzić do zaniku napięcia magistrali.

Reset modułu nadrzędnego (Master)

Reset modułu nadrzędnego powoduje przywrócenie ustawień podstawowych urządzenia (adres fizyczny 15.15.255, oprogramowanie sprzętowe pozostaje zachowane). Następnie należy ponownie uruchomić urządzenia za pomocą ETS. Obsługa ręczna jest możliwa.

W trybie bezpiecznym (Secure): reset modułu nadrzędnego dezaktywuje zabezpieczenia urządzenia. Urządzenie może zostać uruchomione ponownie przy użyciu certyfikatu.

Reset modułu nadrzędnego (Master)

Warunek wstępny: tryb Safe State jest aktywny.

- Naciśnąć i przytrzymać przycisk programowania przez > 5 s.

Programowa dioda LED szybko miga.

Urządzenie wykona reset modułu nadrzędnego, uruchomi się ponownie i po upływie 5 s będzie gotowe do pracy.

Przywracanie ustawień fabrycznych urządzenia

Za pośrednictwem aplikacji serwisowej Gira ETS można zresetować urządzenie do ustawień fabrycznych. Ta funkcja wykorzystuje zainstalowane w urządzeniu oprogramowanie sprzętowe, które było aktywne w momencie dostawy (stan fabryczny). Przywrócenie ustawień fabrycznych powoduje utratę adresu fizycznego i konfiguracji urządzenia.

8 Dane techniczne

KNX

KNX Medium	TP 256
Tryb uruchamiania KNX	S-Mode
Napięcie znamionowe KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Pobór prądu KNX	3 ... 4 mA
Rodzaj przyłącza magistrali	Zacisk przyłączeniowy

Zasilanie

Napięcie znamionowe	AC 110 ... 240 V ~
Częstotliwość sieci	50 / 60 Hz
Napięcie znamionowe	DC 110 ... 240 V
Strata mocy	maks. 3 W
Pobór mocy	<5,0 W

DALI

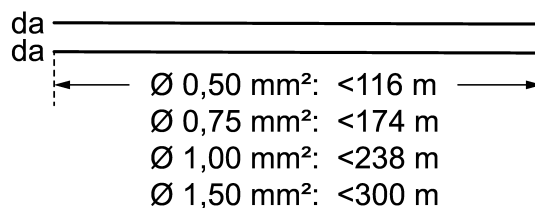
i Cztery systemy DALI są zasilane wyłącznie przez element wykonawczy DALI. Podłączenie dodatkowego źródła zasilania do jednego z systemów DALI jest niedozwolone.

Napięcie znamionowe DALI	DC 15,2 V (typ.)
Prąd wyjściowy na system DALI	typ. 64 mA, maks. 250 mA krótko
Gwarantowany prąd magistrali na system DALI	80 mA

Liczba urządzeń sterujących DALI maks. 40 na system DALI
 Σ DA1 .. DA4 maks. 128

i W przypadku podłączenia dodatkowych czujników DALI należy upewnić się, że całkowity pobór prądu 80 mA na system DALI nie zostanie przekroczony.

Szybkość przesyłania danych DALI	1,2 kb/s
Protokół DALI	EN 62386
Czas trwania procesu uruchamiania	maks. 5 s
Typ przewodu	Przewód płaszczowy 230 V, np. NYM
Długość przewodu DALI (Patrz rysunek 3)	

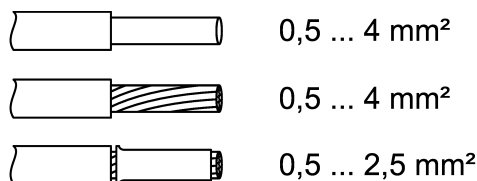


rysunek 3: Długość przewodu DALI

Warunki otoczenia

Temperatura otoczenia	-5 ... +45 °C
-----------------------	---------------

Temperatura przechowywania	-5 ... +45 °C
Temperatura transportu	-25 ... +70 °C
Zaciskane przekroje przewodów (Patrz rysunek 4)	



rysunek 4: Zaciskane przekroje przewodów

Szerokość montażowa	72 mm / 4 TE
---------------------	--------------

Zaciski przyłączeniowe

Rodzaj połączenia	Zacisk śrubowy
Długość izolacji	8 mm
Odpowiednie narzędzie	
Śrubokręt krzyżakowy (zalecany)	PZ1 Plusminus (Pozidriv / rowek)
Śrubokręt krzyżakowy	PZ1
Śrubokręt płaski	4 mm
Moment obrotowy	maks. 0,8 Nm

9 Pomoc w razie problemu**Systemy DALI nie mogą być obsługiwane**

Przyczyna 1: systemy DALI zablokowane przez magistralę lub w wyniku obsługi ręcznej.

Zlikwidować blokadę.

Przyczyna 2: ciągły tryb ręczny jest włączony.

Wyłączyć ciągły tryb ręczny.

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

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

Przyczyna 4: nie wczytano programu użytkowego.

Sprawdzić i skorygować programowanie.

Poszczególne uczestniki DALI bez funkcji

Przyczyna 1: odbiornik jest uszkodzony, np. lampa.

Wymienić odbiornik.

Przyczyna 2: uczestnik DALI jest uszkodzony.

Wymienić uszkodzonego uczestnika.

10 Gwarancja

Gwarancja jest realizowana przez sklepy specjalistyczne na zasadach określonych w przepisach ustawowych. Uszkodzone urządzenie należy przekazać lub bezpłatnie odesłać wraz z opisem usterki do właściwego sprzedawcy (sklep specjalistyczny, zakład instalacyjny, specjalistyczny serwis 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