

## Instrukcja obsługi

# 1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Montaż i podłączenie urządzeń elektrycznych mogą wykonywać tylko wykwalifikowani elektrycy.

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

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.

Napięcie sterujące DALI to bardzo niskie napięcie funkcjonalne FELV. Podczas instalacji zwrócić uwagę na bezpieczne rozdzielenie KNX od DALI.

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

# 2 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 ETS3.0f.

## Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

- Sterowanie lampami i innymi aplikacjami za pomocą osprzętu sterującego DALI w instalacjach KNX, np. elektronicznym układem zapłonowym
- Montaż na szynie montażowej zgodnie z EN 60715 w rozdzielniczy

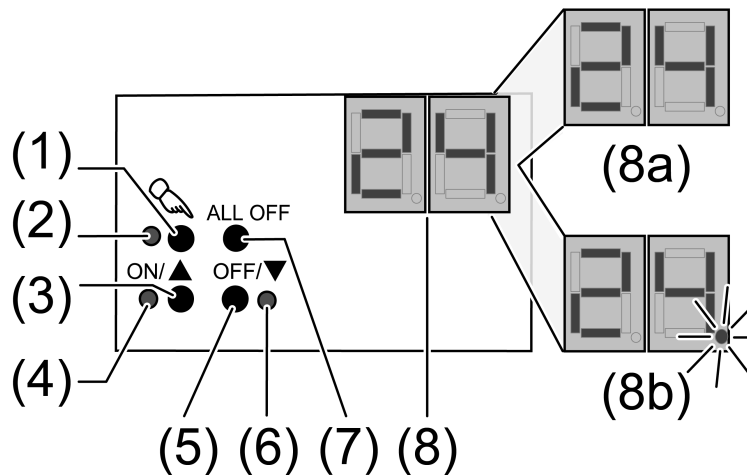
## Właściwości produktu

- Sterowanie maks. 64 uczestnikami DALI w maks. 32 grupach
- Adresowanie pojedyncze, grupowe lub centralne
- Nadaje się do pracy w instalacjach oświetlenia awaryjnego
- 16 scen świetlnych
- Sterowanie efektami w celu osiągnięcia efektów świetlnych lub gry kolorami
- Odczyt stanu uczestników DALI za pomocą KNX, np. jasność lub błąd lamp
- Obsługa ręczna grup DALI
- Wymuszone sterowanie
- Zgłoszenie statusu i jasności w trybie magistrali i ręcznym
- Zbiorczy komunikat zwrotny
- Centralna funkcja załączająca
- Funkcja blokady dla każdej grupy DALI
- Oddzielne opóźnienie włączania i wyłączenia
- Schodowy wyłącznik oświetleniowy z funkcją ostrzegania

- Funkcja korytarza: zredukowane oświetlenie trwałe w połączeniu z czujnikami ruchu, gdy nie zostanie rozpoznany ruch
  - Projektowanie online lub offline uczestników DALI za pomocą ETS Plug-in
  - Ochrona przed zwarciem
  - Ochrona przepięciowa
  - Zabezpieczenie przeciążeniowe
  - Licznik godzin pracy
  - Zgłoszenie globalnego statusu uczestników DALI, np. do wyłączenia napięcia sieciowego uczestników DALI w celu zapobiegania stratom standby
  - Wymiana pojedynczego uczestnika DALI jest możliwa podczas pracy bez oprogramowania
  - Od generacji urządzeń I06: certyfikat DALI-2
- i** Stan przy dostawie: tryb montażowy, obsługa grup DALI za pomocą klawiatury. Sterowanie wszystkimi uczestnikami DALI odbywa się wspólnie.

### 3 Obsługa

Patrz prezentacja pola przycisków (rysunek 1)



rysunek 1

- (1) Przycisk – obsługa ręczna
- (2) LED – zał.: permanentny tryb ręczny aktywny
- (3) Przycisk ON/▲ – włączanie lub ściemnianie w mniejszym stopniu
- (4) LED ON/▲ – zał.: uczestnicy lub grupa DALI są włączone, jasność 1...100%
- (5) Przycisk OFF/▼ – wyłączenie lub ściemnianie w większym stopniu
- (6) LED OFF/▼ – zał.: uczestnicy lub grupa DALI są włączone, jasność 0%
- (7) Przycisk ALL OFF – wyłączenie wszystkich uczestników DALI
- (8) Wskazanie grupy DALI (1...64)
- (8a) Wskazanie grupy DALI
- (8b) Wskazanie pojedynczego uczestnika DALI



**i** Jeśli wyświetla się wskazanie (8) **bc** (obsługa Broadcast), urządzenie nie zostało zaprogramowane bądź w konfiguracji KNX ustawione jest centralne sterowanie. Sterowanie wszystkimi uczestnikami DALI odbywa się wtedy wspólnie.

Przy obsłudze 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




### Załączenie krótkotrwałego trybu ręcznego

Obsługa klawiatury jest zaprogramowana i nie zablokowana.

- Krótco nacisnąć przycisk  (1).  
Wskazanie (8) pokazuje **01** lub **bc**, LED  (2) jest wyłączona.
- i** 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) świeci się, wskazanie (8) pokazuje **01** lub **bc**, ciągły tryb ręczny jest załączony.  
- lub, przy ponownym uruchomieniu -  
Dioda LED  (2) jest wyłączona, wskazanie (8) jest wyłączone, tryb magistrali jest włączony.

### Obsługa uczestników DALI

Urządzenie znajduje się w ciągłym lub krótkotrwałym trybie ręcznym.

- Naciskać krótko przycisk  (1) tak często, aż na wyświetlaczu (8) ukaże się żądany numer DALI.
- Obsługa wyjścia odbywa się przyciskiem **ON/▲** (3) lub przyciskiem **OFF/▼** (5).  
Krótco: włączenie/wyłączenie.  
Długo: ściemnienie w mniejszym/większym stopniu.  
Zwolnienie: przerwanie ściemniania.  
Dioda LED **ON/▲** (4) i **OFF/▼** (6) wskazują status.
- i** Wyświetlacz (8) pokazuje najpierw numery dostępnych grup DALI (8a), następnie poszczególne adresy uczestników DALI (8b).


### Wyłączanie wszystkich uczestników DALI

Urządzenie znajduje się w ciągłym trybie ręcznym.

- Uruchomić przycisk **ALL OFF** (7).

### Blokowanie/odblokowywanie poszczególnych uczestników lub grup DALI

Urządzenie znajduje się w ciągłym trybie ręcznym.

- Naciskać krótko przycisk  (1) tak często, aż na wyświetlaczu (8) ukaże się żądany numer DALI.
- Nacisnąć równocześnie przyciski **ON/▲** (3) oraz **OFF▼** (5) na co najmniej 5 sekund.  
Wybrany numer DALI miga na wyświetlaczu (8).  
Uczestnik lub grupa DALI są zablokowane.  
- lub, przy ponownym uruchomieniu -  
Wskazanie (8) przestaje migać.  
Uczestnik lub grupa DALI są odblokowane.
- Aktywować tryb magistrali (patrz rozdział Włączenie/wyłączenie permanentnego trybu ręcznego).
- i** Za pomocą obsługi ręcznej zablokowane urządzenia DALI można obsługiwać w trybie ręcznym.

## 4 Informacje dla elektryków

### 4.1 Montaż i podłączenie elektryczne



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Zagrożenie życia przez porażenie prądem.

Odłączyć urządzenie. Przykryć elementy przewodzące prąd.

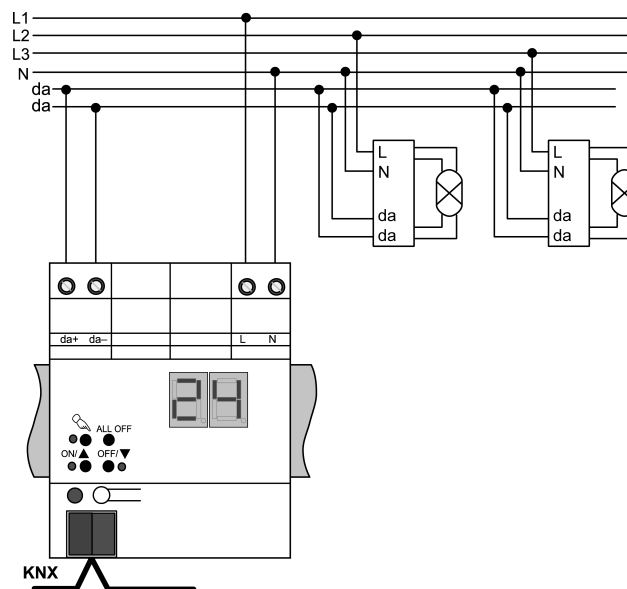
#### Montaż urządzenia

- Zamocować urządzenie na szynie montażowej.

#### Podłączenie urządzenia

Przewód sterowania: typ, przekrój i ułożenie zgodnie z przepisami dot. przewodów 250 V. Żyły DALI i napięcia sieciowego można prowadzić wspólnie w jednym przewodzie, np. NYM 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

- Napięcie sterujące 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 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.
- 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.
- Podłączyć urządzenie wg podanego przykładu (rysunek 2).



rysunek 2

- W celu ochrony przed niebezpiecznymi napięciami, założyć klapę pokrywy na przyłączy magistrali.
- i** Jeśli wyświetlone zostanie (8) Er (Error), oznacza to, że doszło do błędu instalacji, który dotarł za pomocą napięcia sieciowego do przewodu DALI. W tym wypadku odłączyć urządzenie i uczestników DALI od napięcia sieciowego i napięcia magistrali. Skorygować instalację.

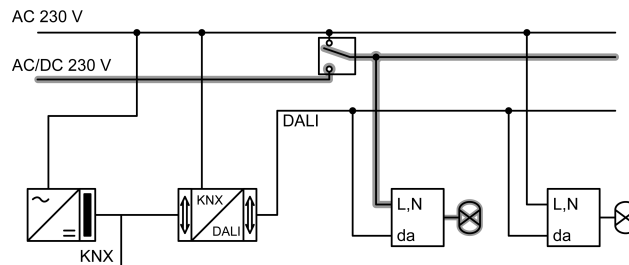
## Praca w instalacjach oświetlenia awaryjnego

Urządzenia można używać w instalacjach oświetlenia awaryjnego z zasilaniem zdecentralizowanym lub centralnym.

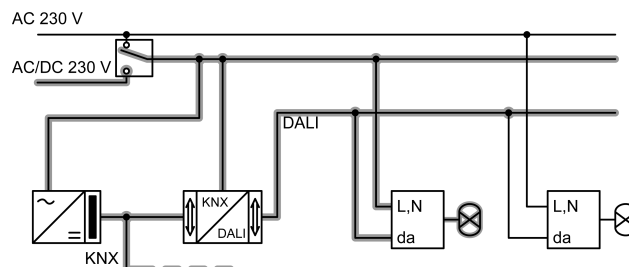
W instalacjach oświetlenia awaryjnego z zasilaniem zdecentralizowanym stosuje się lampy awaryjne z pojedynczymi bateriami i specjalnymi uczestnikami DALI.

- i** Uwzględnić liczbę uczestników DALI w używanych lampach awaryjnych.
- i** Wytyczne prawne i normatywne są różne dla poszczególnych krajów. W każdym wypadku użytkownik/projektant powinien sprawdzić, czy odpowiednie wytyczne są przestrzegane.

W budynkach o powierzchni większej niż 2000 m<sup>2</sup> niezbędne są instalacje oświetlenia awaryjnego z centralnym zasilaniem zabezpieczającym. W zależności od zakresu funkcji instalacji przez centralne zasilanie zabezpieczające (rysunek 4) zasilane są tylko lampy awaryjne lub dodatkowo instalacja KNX i brama sieciowa DALI (rysunek 5). W ostatnim przypadku brama sieciowa może wysyłać w trybie awaryjnym odpowiednie komunikaty o zakłóceniach do centrali lub dalszej bramy sieciowej DALI w instalacji.



rysunek 3: Lampy awaryjne zasilane przez centralne zasilanie zabezpieczające



rysunek 4: Lampy awaryjne, instalacja KNX i brama sieciowa DALI zasilane przez centralne zasilanie zabezpieczające

## 4.2 Uruchomienie

### Pobranie adresu fizycznego i programu aplikacyjnego

- Załączyć napięcie sieciowe.
- Załączyć napięcie magistrali.
- Nacisnąć przycisk programowania.  
Dioda LED programowania świeci się.
- Pobranie adresu fizycznego i programu aplikacyjnego za pomocą ETS.
- Włączyć system DALI za pomocą oprogramowania uruchamiającego.
- i** Bliższe informacje na temat uruchomienia systemu DALI znajdują się w Specyfikacji technicznej produktu dla tego urządzenia.
- Załadować program aplikacyjny za pomocą ETS.
- i** Programowanie nie jest możliwe bez podłączonego napięcia sieciowego.

## 5 Załącznik

### 5.1 Dane techniczne

Zasilanie	
Napięcie znamionowe	AC 110 ... 240 V ~
Częstotliwość sieci	50 / 60 Hz
Napięcie znamionowe	DC 110 ... 240 V
Strata mocy	maks. 3 W
Warunki otoczenia	
Temperatura otoczenia	-5 ... +45°C
Temperatura składowania/transportu	-25 ... +70°C
DALI	
Napięcie znamionowe DALI	DC 16 V (typ.)
Prąd wyjściowy DALI	typ. 128 mA, maks. 250 mA krótko
Liczba uczestników DALI	maks. 64
Szybkość przesyłania danych DALI	1,2 kb/s
Protokół DALI	EN 62386
Typ przewodu	Przewód płaszczowy 230 V, np. NYM
Długość przewodu DALI	
przy Ø 1,5 mm <sup>2</sup>	maks. 300 m
przy Ø 1,0 mm <sup>2</sup>	maks. 238 m
przy Ø 0,75 mm <sup>2</sup>	maks. 174 m
przy Ø 0,5 mm <sup>2</sup>	maks. 116 m
Obudowa	
Szerokość zamontowania	72 mm / 4 TE
Przyłącze zasilania i DALI	
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>
KNX	
Medium KNX	TP 256
Modułu uruchomieniowy	S-Mode
Napięcie znamionowe KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Pobór mocy KNX	4,5 ... 5,0 mA
Rodzaj przyłącza magistrali	Zacisk przyłączeniowy

### 5.2 Pomoc w razie problemu

**Wskazanie pokazuje „Er”, podłączeni uczestnicy DALI nie mają żadnej funkcji, obsługa nie jest możliwa**

Przyczyna: napięcie sieciowe na przewodzie DALI.

Błąd w instalacji. Odłączyć urządzenie i podłączonych uczestników DALI od napięcia sieciowego i napięcia magistrali. Skorygować instalację.

**Wskazanie światła w trybie ręcznym „bc”, sterowanie poszczególnymi lampami nie jest możliwe**

Przyczyna: urządzenie nie jest zaprogramowane lub znajduje się w trybie „Broadcast”.

Sprawdzić stan urządzenia. Ew. zaprogramować urządzenie i uruchomić system DALI.

**Poszczególne uczestniki DALI bez funkcji**

Przyczyna 1: odbiornik jest uszkodzony, np. lampa.

Wymienić odbiornik.

Przyczyna 2: uczestnik DALI jest uszkodzony.

Wymienić uszkodzonego uczestnika.

Załączyć napięcie.

Nacisnąć równocześnie przyciski  i **ALL OFF** na co najmniej 10 sekund.

Urządzenie rozpoznaje wymienionego uczestnika DALI i wprowadza niezbędne dane.

Wskazanie (4) pokazuje **LE**.

**i** Równoczesna wymiana większej liczby uczestników DALI jest możliwa tylko za pomocą oprogramowania uruchamiającego i danych projektowych.

**Żadna grupa DALI nie może być obsługiwana**

Przyczyna 1: wszystkie grupy 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 dioda programowania LED.

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

Przyczyna 4: brak lub błędne oprogramowanie użytkownika.

Sprawdzić i skorygować programowanie.

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