



wyrobnik do fan Coili  
Nr zam. : 2163 00

## 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.

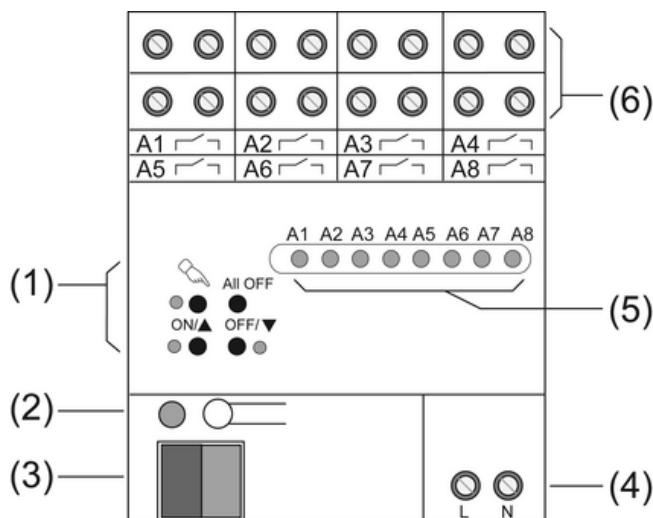
Niebezpieczeństwo porażenia prądem. Urządzenie nie nadaje się do odłączania.

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

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) Przyłącze konwektora wentylatorowego

### 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

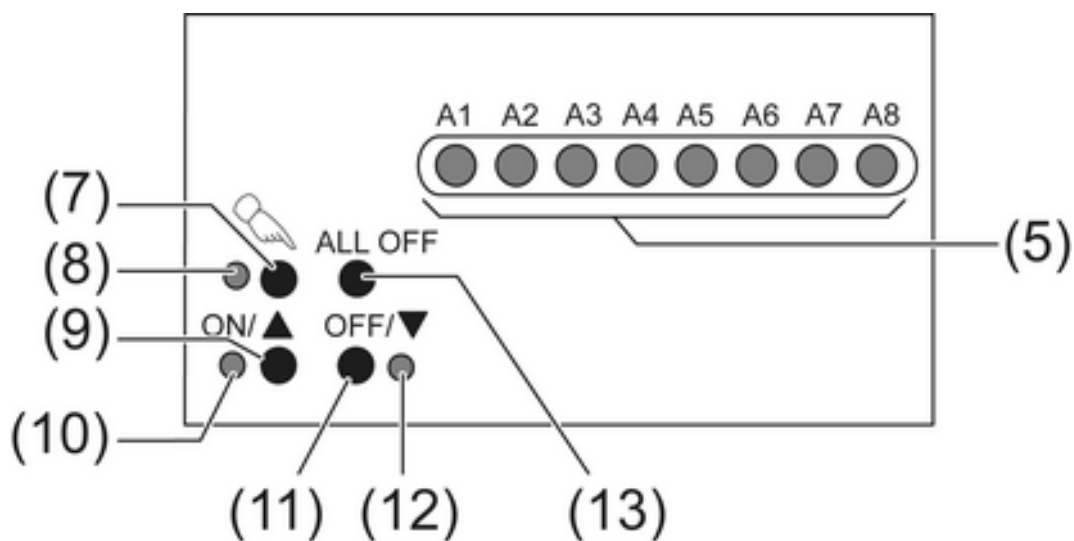
- Załączanie wentylatorowych konwektorów elektrycznych
- Załączanie odbiorów elektrycznych AC 230 V, np. wentylatorów
- Montaż w podrozdzielnicy na szynie DIN EN 60715

#### Właściwości produktu



- Podłączenie konwektora wentylatorowego 6 posiadającego do 6 stopni mocy wentylacji lub przyłącze dwóch konwektorów wentylatorowych posiadających każdorazowo do 3 stopni mocy wentylacji
- Wyjścia obsługiwane ręcznie, praca w miejscu montażu
- Tryby grzewczy/chłodzący lub połączony grzewczy/chłodzący
- Tryb 2 rurowy lub 4 rurowy
- Pojedyncze lub hierarchiczne załączanie stopni mocy wentylatora
- Komunikat zwrotny
- Wskazanie wyjściowe
- Funkcja blokady dla każdego kanału

### 4 Obsługa

#### Elementy obsługi



Rysunek 2: Elementy obsługi - przegląd

- (5) Wyjścia statusu LED
- (7) Przycisk  – obsługa ręczna
- (8) LED  – zał.: permanentny tryb ręczny aktywny

- (9) Przycisk **ON/▲** – załączenie
- (10) LED **ON/▲** – załączenie, tryb ręczny
- (11) Przycisk **OFF/▼** – wyłączenie
- (12) LED **OFF/▼** – wyłączenie, tryb ręczny
- (13) Przycisk **ALL OFF** – wszystkie wyjścia wyłączone

### Wskazanie statusu

Diody statusu LED A1...A8 (5) wskazują stany wyjść.



- wyl: 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 statusu **A1...A8** już nie migają, ale pokazują status wyjść.



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

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

Wyjścia załączające: przy wyłączeniu trybu ręcznego przekaźniki wyjściowe pozostają w pozycji aktualnej.

### 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 ogrzewania/chłodzenia: zależnie od programowania przy wyłączeniu trybu ręcznego wyjścia przełączają w aktywną wtedy pozycję, np. pozycję wymuszoną.

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

Wyjścia załączające: przy wyłączeniu trybu ręcznego przekaźniki wyjściowe pozostają w pozycji aktualnej.

## Obsługa wyjść

W trybie ręcznym wyjścia przekaźnika mogą być obsługiwane bezpośrednio. Zależnie od programowania załączanie wyjścia ma wpływ także na pozostałe wyjścia.

Urządzenie znajduje się w ciągłym lub krótkotrwałym trybie ręcznym.

- Nacisnąć przycisk  na krótko, < 1 s, tyle razy, aż zostanie wybrane żądane wyjście.





Dioda LED wybranego wyjścia **A1...A8** miga.

Diody LED **ON/▲** i **OFF/▼** wskazują status.

- Obsługa wyjścia odbywa się przyciskiem **ON/▲** lub **OFF/▼**.  
Wyjścia ogrzewania/chłodzenia: otwieranie lub zamykanie zaworów.  
Wyjścia wentylatora: ustawianie poziomu mocy wentylatora.  
Wyjścia załączające: załączanie lub wyłączanie.

Wybrane wyjście załącza lub wyłącza.

Diody LED **ON/▲** i **OFF/▼** wskazują status.

-  Zależnie od programowania i wybranego wyjścia kilka wyjść załącza jednocześnie.
-  Ogrzewanie i chłodzenie wyjścia fan-coil nie są zasadniczo załączane jednocześnie.
-  Poprzez wyjście ogrzewania lub chłodzenia aktywny jest przynajmniej pierwszy stopień mocy wentylatora.
-  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 ciągłym trybie ręcznym.

 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.

Dioda LED statusu wybranego wyjścia **A1...A8** 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 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**

Zwrócić uwagę na dopuszczalne obciążenie .

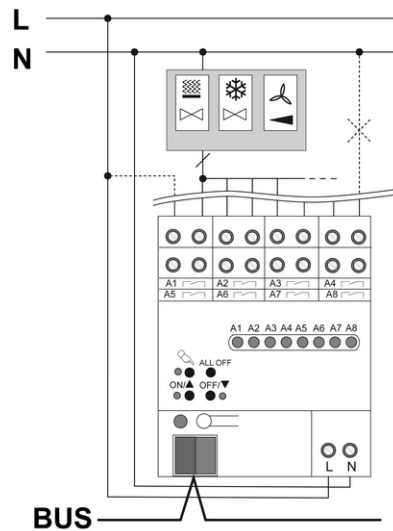
- i** Przepisanie funkcji dla wyjść zależy od projektowanego trybu roboczego (patrz tab. 1, 2 i 3).

Tryb 1	2-rurowy	tylko ogrzewanie	
Tryb 2	2-rurowy	tylko chłodzenie	
Tryb 3	2-rurowy	ogrzewanie/chłodzenie	Obiekt załączany
Tryb 4	4-rurowy	ogrzewanie/chłodzenie	Obiekt załączany
Tryb 5	4-rurowy	ogrzewanie/chłodzenie	Zadana wielkość nastawiana

Tabela 1: tryby pracy

- i** Wyjścia, które nie są wykorzystywane doysterowania stopni mocy wentylatora, mogą być używane do zwykłego załączania. Przepisanie funkcji dla zacisków wyjścia - patrz dokumentacja projektowa.
  - Podłączyć przewód magistrali przy pomocy zacisku przyłączeniowego (rysunek 3).
  - Podłączyć zasilanie sieciowe.
  - Podłączyć moduły fan-coil zgodnie z projektem do wyjścia organu wykonawczego.
  - 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** Wyjście fan-coil posiadające do sześciu stopni mocy wentylatora: patrz przykład załączania (rysunek 3). Informacje dotyczące przypisania funkcji w (tab. 2), (rysunek 4) i (rysunek 5).
- i** Dwa wyjścia fan-coil posiadające każdorazowo do trzech stopni mocy: patrz przykład załączenia (rysunek 6). Informacje dotyczące przypisania funkcji w (tab. 3), (rysunek 7) i (rysunek 8).



- i** Szczegółowe informacje dotyczące podłączenia urządzeń fan-coil znajdują się w dokumentacji tych urządzeń.





Rysunek 3: Przykład podłączenia - przyłącze obciążenia dla 1 wyjścia fan-coil

Tryb	A1	A2	A3...A8
1	Zawór grzania	-	Stopnie mocy wentylatora
2	Zawór chłodzenia	-	Stopnie mocy wentylatora
3	Zawór grzania/chłodzenia	-	Stopnie mocy wentylatora
4	Zawór chłodzenia	Zawór grzania	Stopnie mocy wentylatora
5	Zawór chłodzenia	Zawór grzania	Stopnie mocy wentylatora

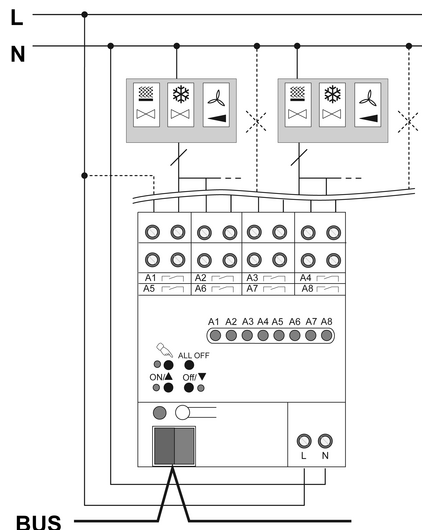
Tabela 2: przypisanie funkcji 1 wyjścia fan-coil

		A3	A4	A5	A6	A7	A8
	1	1	0	0	0	0	0
	2	1	1	0	0	0	0
	3	1	1	1	0	0	0
	4	1	1	1	1	0	0
	5	1	1	1	1	1	0
	6	1	1	1	1	1	1

Rysunek 4: Stopnie mocy wentylatora jednokanałowe przy załączaniu hierarchicznym - wyjścia pod prądem sterującym

		A3	A4	A5	A6	A7	A8
	1	1	0	0	0	0	0
	2	0	1	0	0	0	0
	3	0	0	1	0	0	0
	4	0	0	0	1	0	0
	5	0	0	0	0	1	0
	6	0	0	0	0	0	1

Rysunek 5: Stopnie mocy wentylatora jednokanałowe przy załączaniu pojedynczym - wyjścia pod prądem sterującym



Rysunek 6: Przykład podłączenia - przyłącze obciążenia dla 2 wyjść fan-coil

Tryb	A1 / A5	A2-4 / A6-8
1	Zawór grzania	Stopnie mocy wentylatora
2	Zawór chłodzenia	Stopnie mocy wentylatora
3	Zawór grzania/chłodzenia	Stopnie mocy wentylatora

Tabela 3: przypisanie funkcji 2 wyjść fan-coil

		A2	A3	A4	A6	A7	A8
	1	1	0	0	1	0	0
	2	1	1	0	1	1	0
	3	1	1	1	1	1	1

Rysunek 7: Stopnie mocy wentylatora dwukanałowe przy załączaniu hierarchicznym - wyjścia pod prądem sterującym

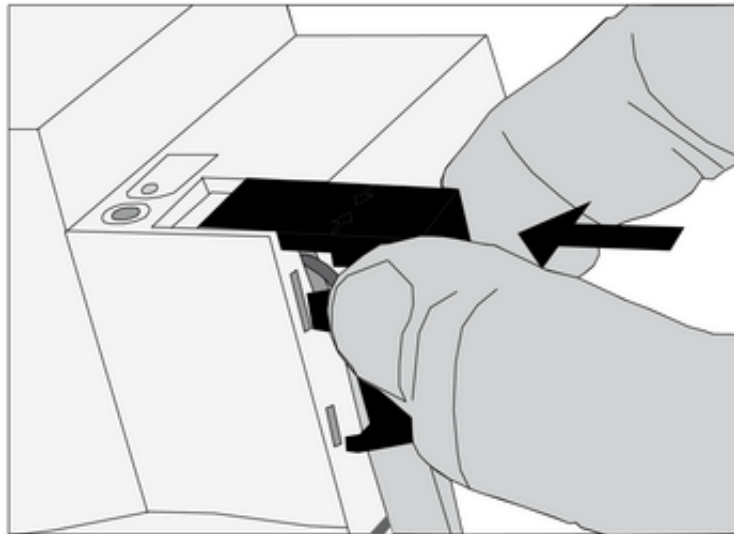
		A2	A3	A4	A6	A7	A8
	1	1	0	0	1	0	0
	2	0	1	0	0	1	0
	3	0	0	1	0	0	1

Rysunek 8: Stopnie mocy wentylatora dwukanałowe przy załączaniu pojedynczym - wyjścia pod prądem sterującym



### Nałożenie kłapy pokrywy

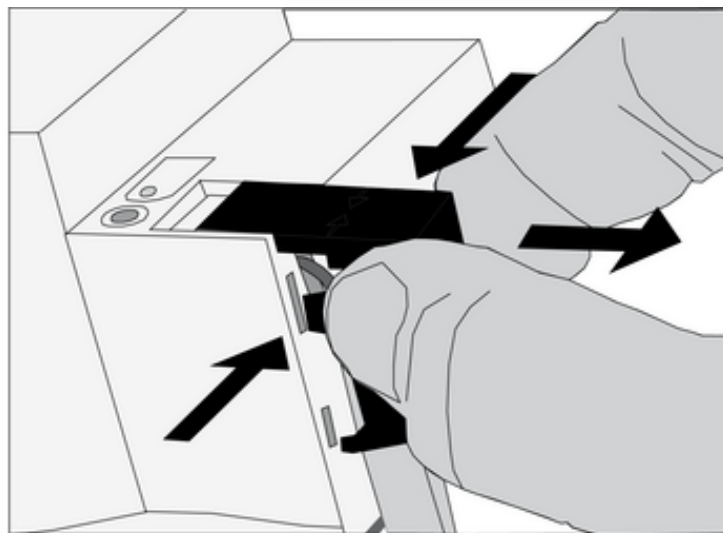
Aby chronić przyłącze magistrali przed niebezpiecznymi napięciami w obszarze przyłączy, należy nałożyć klapę pokrywy.



Rysunek 9: Nałożenie kłapy pokrywy

- Poprowadzić przewód magistrali do tyłu.
- Wetknąć klapę pokrywy na zacisk magistrali, aż się zatrzaśnie (rysunek 9).

### Zdjęcie kłapy pokrywy



Rysunek 10: Zdjęcie kłapy pokrywy

- Ścisnąć po bokach klapę pokrywy i ściągnąć ją (rysunek 10).

## 5.2 Uruchomienie

### 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. 3 W
Warunki otoczenia	
Temperatura otoczenia	-5 ... +45 °C
Temperatura składowania/transportu	-25 ... +70 °C
Wyjścia	
Rodzaj styku	Obciążenie omowe
Napięcie sterujące	AC 250 V ~
Prąd sterujący AC1	10 A
Prąd sterujący AC3	10 A
Obciążenia na wyjście	
Obciążenie oporowe	2300 W
Obciążenie pojemnościowe 10A	maks. 140 µF
Silniki	1380 VA
Prąd załączenia 200 µs	maks. 800 A
Prąd załączenia 20 ms	maks. 165 A
Obciążenia oświetlenia	
Żarówki	2300 W
Lampy halogenowe HV	2300 W
Lampy halogenowe z transformatorem Tronic	1500 W
Lampy halogenowe z transformatorem indukcyjnym	1200 VA
Świetlówki T5/T8	
niekompensowane	1000 W
kompensowane równolegle	1160 W (140 µF)
Połączenie podwójne "duo"	2300 W (140 µF)
Świetlówki kompaktowe	
niekompensowane	1000 W
kompensowane równolegle	1160 W (140 µF)
Lampy rtęciowe	
niekompensowane	1000 W
kompensowane równolegle	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	DC 21 ... 32 V SELV
Pobór mocy KNX	typ. 150 mW
Rodzaj przyłącza magistrali	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 przelać 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  
info@gira.de