



Instrukcja obsługi

Interfejs uniwersalny 2-krotny
Nr art. 16003.2

Interfejs uniwersalny 4-krotny
Nr art. 16003.4

Interfejs uniwersalny 8-krotny
Nr art. 16003.8

Stiliger Sp. z o.o.
ul. Zygmunta Augusta 10 A
43-600 Jaworzno
Poland
www.stiliger.com
info@stiliger.com

27.04.2026
82414800

Spis treści

1	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	3
2	Informacje o systemie	3
3	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	3
4	Właściwości produktu	4
5	Montaż i podłączenie elektryczne	4
6	Uruchamianie	8
6.1	Tryb Safe State i reset modułu nadrzędnego	8
7	Dane techniczne	9
8	Gwarancja	10

1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

W celu uniknięcia szkód należy przeczytać poniższe wskazówki i postępować zgodnie z nimi:



Montaż i podłączenie urządzeń elektrycznych mogą wykonywać tylko wykwalifikowani elektrycy.

Niebezpieczeństwo porażenia prądem. Przy instalacji i układaniu przewodów dla obwodów SELV należy przestrzegać obowiązujących przepisów i norm.

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym w instalacji. Kable przenoszące napięcie FELV, PELV lub napięcie sieciowe nie są dozwolone w środowisku instalacji. Potencjał SELV nie występuje na przewodzie magistrali.

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym w instalacji. Do wejść nie podłączać napięć zewnętrznych. Urządzenie może zostać uszkodzone oraz może dojść do zaniku potencjału SELV na przewodzie magistrali.

Instrukcje są częścią produktu, dlatego należy przechowywać je w bezpiecznym miejscu.

2 Informacje o systemie

Niniejsze urządzenie jest produktem 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, zawarte są w bazie danych produktu u producenta.

Istnieje możliwość aktualizacji urządzenia. Aktualizacje oprogramowania sprzętowego można wygodnie przeprowadzać za pośrednictwem Aplikacji serwisowej Stiliger (oprogramowania dodatkowego).

Urządzenie obsługuje KNX Data Secure. KNX Data Secure zapewnia ochronę przed ingerencją w automatykę budynku; konfiguracja możliwa jest 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.

Projektowanie, instalacja i uruchomienie urządzenia odbywa się przy pomocy ETS w wersji od 5.7.7 lub 6.1.0.

3 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

- Wejścia do sprawdzania tradycyjnych styków bezpotencjałowych w instalacjach KNX i wysyłania telegramów do magistrali KNX w celu zgłaszania stanów, stanów liczników, obsługi odbiorników itp.
- Wyjścia do sterowania diodami LED

- Montaż w puszcze instalacyjnej o wymiarach zgodnych z DIN 49073, w połączeniu z odpowiednią osłoną
- W przypadku montażu za wkładami dotykowymi i przełączającymi stosować puszki instalacyjne o odpowiedniej głębokości montażowej.

4 Właściwości produktu

- W zależności od wersji dwa, cztery lub osiem niezależnych kanałów, które działają jako wejścia lub wyjścia, zależnie od parametryzacji ETS
- Wspólny potencjał odniesienia dla wszystkich kanałów
- Blokowanie poszczególnych kanałów
- Zasilanie poprzez magistralę KNX, niewymagane dodatkowe napięcie zasilające

Wyjścia

- Podłączanie diod LED
- Odporność na zwarcia, przeciążenia i pomylenie biegunów
- Możliwość równoległego połączenia wyjść dla odbiorników o wyższym zapotrzebowaniu na prąd

Wejścia

- Podłączanie bezpotencjałowych styków, jak przyciski, przełączniki lub kontaktrony
- Impulsy elektryczne w celu uniknięcia zanieczyszczenia (tworzenia się warstw tlenków) na podłączonych stykach
- Funkcje obsługi: przełączanie, ściemnianie, sterowanie żaluzjami, oświetleniem i temperaturą w pomieszczeniu
- Nadajnik wartości ściemnienia, temperatury barwowej, temperatury RGBW, temperatury i natężenia oświetlenia
- Przesyłanie aktualnego stanu wejść w przypadku zaniku napięcia magistrali
- Przyłącze styków drzwi lub okien w celu analizy ich stanu otwarcia, zamknięcia, uchylecia i pozycji uchwytów
- Licznik impulsów z licznikiem głównym i pośrednim
- Połączenie sąsiednich kanałów wejściowych w przypadku podłączenia przycisków, styków drzwi i okien
- Funkcje logiczne

5 Montaż i podłączenie elektryczne

Montaż urządzenia

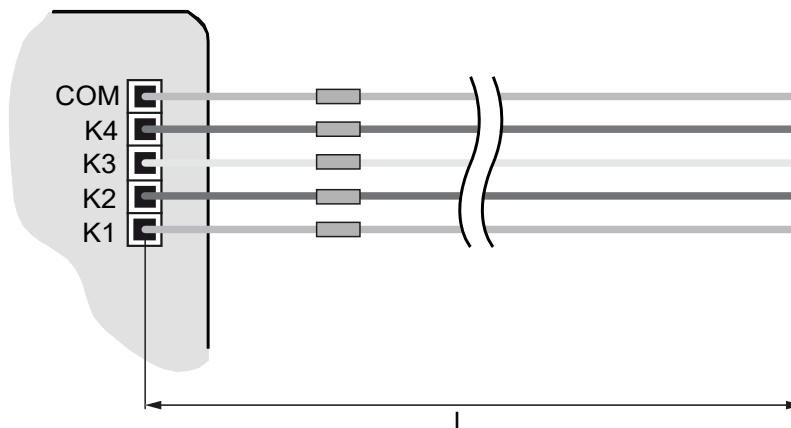
W trybie bezpiecznym (warunki wstępne):

- W ETS aktywowano bezpieczne uruchomienie.
- Certyfikat urządzenia wprowadzony/zeskanowany lub dołączony do projektu ETS. Zaleca się, aby kod QR skanować aparatem o dużej rozdzielczości.
- Zapisać wszystkie hasła i zdeponować w bezpiecznym miejscu.
- W trybie bezpiecznym: usunąć certyfikat z urządzenia i przechować w bezpiecznym miejscu.
- Montaż w odpowiedniej puszcze instalacyjnej. Uważać na odpowiednie prowadzenie przewodu i odstęp

Wskazówki dotyczące instalacji

- W celu uniknięcia zakłóceń na skutek wpływu promieniowania EMC nie należy prowadzić przewodów wejść równoległe do przewodów sieciowych lub przewodów mocy.
- Potencjały napięcia przewodów zasilających dla wejść i wyjść nie są odseparowane galwanicznie od napięcia magistrali. Przewody zasilające zwiększają faktyczną długość przewodu magistrali. Należy przestrzegać specyfikacji dotyczącej długości przewodu magistrali (maks. 1000 m).
- Nie łączyć ze sobą przyłączy **COM** kilku złączy przycisków.
- Do podłączenia diody LED nie jest potrzebny rezystor wstępny.

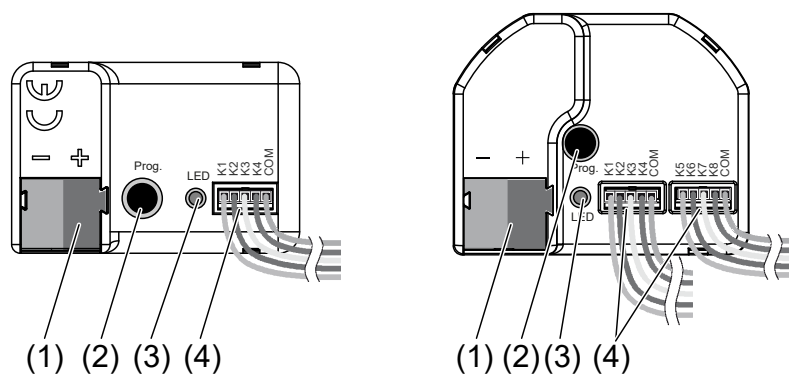
W przypadku przedłużania standardowo dostarczonych zestawów przewodów (Patrz rysunek 1) przestrzegać maksymalnej długości przewodu I, maks. 30 m. Obowiązuje zasada: ogólna długość przewodu COM przypadająca na zestaw przewodów nie może przekraczać maksymalnej długości przewodu I.



rysunek 1: Maksymalna długość przewodu

Przyłącze magistrali

- Podłączyć magistralę z zaciskiem przyłączeniowym KNX do zacisku KNX (1) (Patrz rysunek 2).



rysunek 2: Budowa urządzenia

- (1) Przyłącze KNX
- (2) Przycisk programowania
- (3) Programowa dioda LED
- (4) Przewody zasilające



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

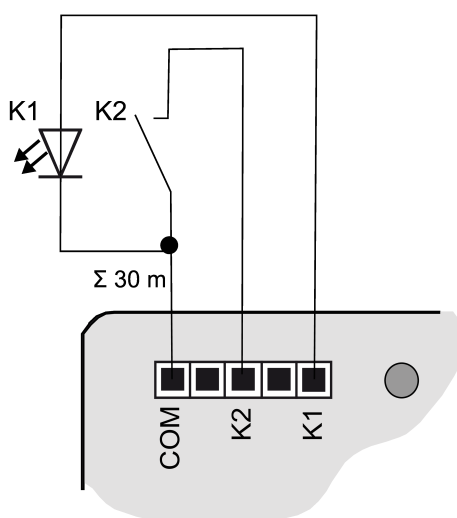
W przypadku podłączania napięcia 230 V lub innego napięcia zewnętrznego istnieje niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego!

Porażenie elektryczne może doprowadzić do śmierci.

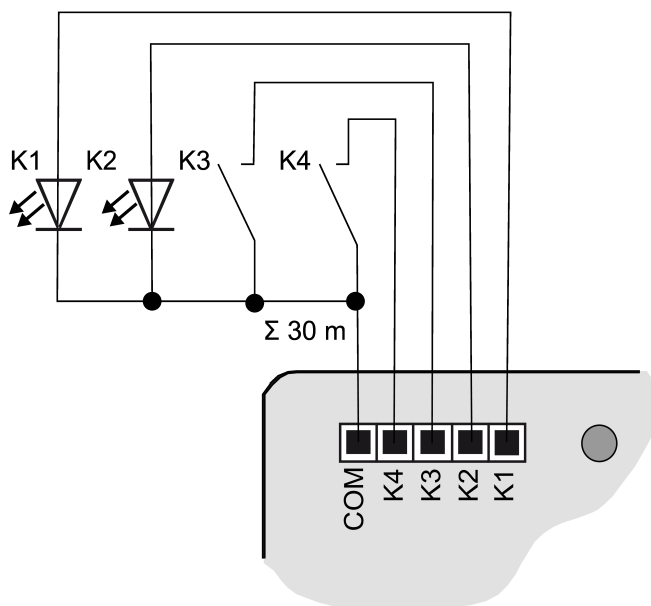
Urządzenie może ulec zniszczeniu.

Stosować tylko bezpotencjałowe przyciski, przełączniki lub styki.

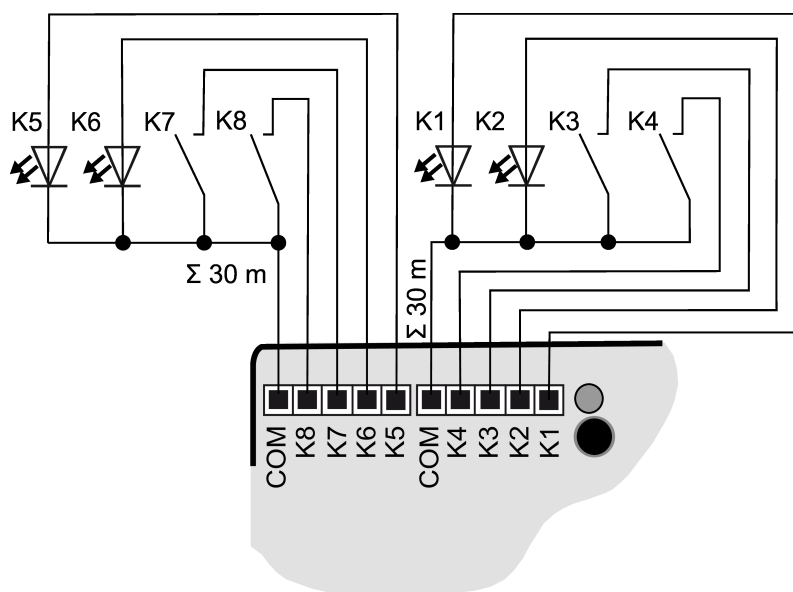
- Przyciski, przełączniki, styki lub diody LED podłączać zgodnie z przykładami podłączeń za pomocą dołączonych przewodów zasilających (4) (Patrz rysunek 3) do (Patrz rysunek 5). Przykłady podłączeń pokazują stosowanie wejść i wyjść.



rysunek 3: Przykład podłączenia złącza przycisku 2x

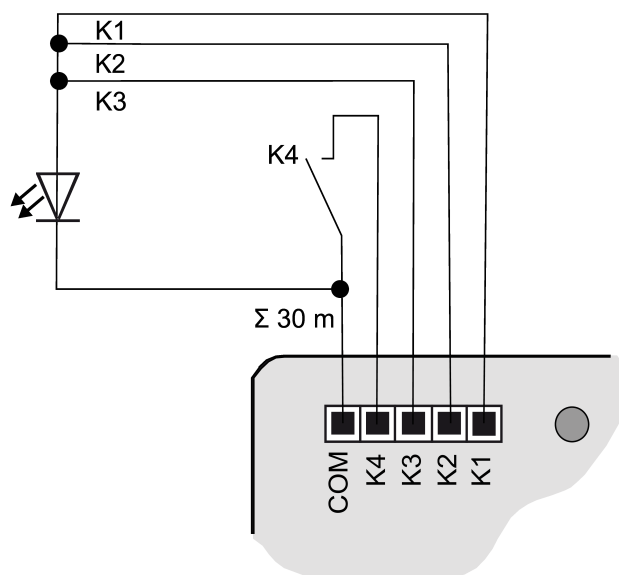


rysunek 4: Przykład podłączenia złącza przycisku 4x



rysunek 5: Przykład podłączenia złącza przycisku 8x

W celu zwiększenia prądu wyjściowego można też połączyć równolegle wyjścia o takiej samej parametryzacji, w przykładzie (Patrz rysunek 6) **K1-K3** są tutaj podłączone równolegle.



rysunek 6: Przykład połączenia z wyjściami połączonymi równolegle

6 Uruchamianie

Programowanie adresu fizycznego i programu aplikacyjnego

- Włączyć napięcie magistrali.
- Nacisnąć przycisk programowania (2).
- Programowa dioda LED (3) świeci się.
- Zaprogramować adres fizyczny w ETS.
- Programowa dioda LED gaśnie.
- Zaprogramować program aplikacyjny w ETS.

6.1 Tryb Safe State i reset modułu nadrzędnego

Tryb Safe State

Tryb Safe State zatrzymuje wykonywanie wczytanego programu aplikacyjnego.

- i** Pracuje wyłącznie oprogramowanie systemowe urządzenia. Funkcje diagnostyczne ETS i programowanie urządzenia są aktywne.

Aktywacja trybu Safe State

- Odłączyć napięcie magistrali lub wyciągnąć zacisk przyłączeniowy KNX.
- Odczekać ok. 10 sekund.
- Nacisnąć i przytrzymać przycisk programowania.
- Podłączyć napięcie magistrali lub założyć zacisk przyłączeniowy KNX.
- Poczekać, aż zamiga programowa dioda LED.
- Puścić przycisk programowania.

Tryb Safe State jest aktywny.

Poprzez ponowne krótkie naciśnięcie przycisku programowania można włączać i wyłączać tryb programowania także w trybie Safe State. Gdy tryb programowania jest aktywny, programowa dioda LED przestaje migać.

Dezaktywacja trybu Safe State

- Odłączyć napięcie magistrali (odczekać ok. 10 sekund) lub wykonać procedurę programowania ETS.

Reset modułu nadrzędnego

Reset modułu nadrzędnego powoduje przywrócenie ustawień podstawowych urządzenia (adres fizyczny 15.15.255 pozostaje zachowany). Następnie należy ponownie uruchomić urządzenie za pomocą ETS.

W trybie bezpiecznym: reset modułu nadrzędnego dezaktywuje zabezpieczenia urządzenia. Urządzenie może następnie zostać uruchomione ponownie wyłącznie przy użyciu certyfikatu.

Resetowanie modułu nadrzędnego

Warunek wstępny: tryb Safe State jest aktywny.

- Nacisnąć i przytrzymać przycisk programowania na > 5 s.

Programowa dioda LED miga szybko.

- Puścić przycisk programowania.

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

Przywracanie ustawień fabrycznych urządzenia

Za pośrednictwem Stiliger Service App można zresetować urządzenie do ustawień fabrycznych. Ta funkcja wykorzystuje zainstalowane w urządzeniu oprogramowanie sprzętowe, które było aktywne w chwili dostawy (stan przy dostawie). Przywrócenie ustawień fabrycznych powoduje utratę adresu fizycznego i konfiguracji urządzenia.

7 Dane techniczne

Temperatura otoczenia	-5 ... +45 °C
Temperatura składowania/transportu	-25 ... +75 °C
Stopień ochrony	IP20
Klasa ochronności	III
Liczba kanałów	
16003.2	2
16003.4	4
16003.8	8

Napięcie wyjściowe	DC 5 V SELV
Prąd wyjściowy	maks. 3,2 mA na wyjście
Prąd diody LED (czerwona dioda LED z napięciem progowym 1,7 V)	2,2 mA na wyjście
Przylącze kanałów	
16003.2	Zestaw przewodów 3-żyłowych
16003.4	Zestaw przewodów 5-żyłowych
16003.8	2x zestaw przewodów 5-żyłowych
Długość zestawu przewodów	25 cm, możliwość przedłużenia do maks. 30 m
Zalecenie dot. przewodu	J-Y(St)Y 2×2×0,8
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	
16003.2 / 16003.4	43,0 x 28,5 x 15,4 mm
16003.8	43,5 x 35,5 x 15,4 mm
Medium KNX	TP 256
Tryb uruchamiania	S-Mode
Napięcie znamionowe KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Pobór prądu KNX	
16003.2	5 ... 10 mA
16003.4	5 ... 12 mA
16003.8	5 ... 18 mA
Rodzaj przylącza KNX	Zacisk przyłączeniowy

8 Gwarancja

Zastrzegamy sobie prawo wprowadzenia zmian technicznych i formalnych służących postępowi technicznemu.

Udzielamy gwarancji w ramach przepisów ustawowych.

Stiliger Sp. z o.o.
ul. Zygmunta Augusta 10 A
43-600 Jaworzno
Poland
www.stiliger.com
info@stiliger.com