



stiliger

Instrukcja obsługi

Sprzęgło liniowe/obszarowe
Nr art. 12001.1

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

28.04.2026
82414200

Spis treści

1	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	3
2	Informacje o systemie	3
3	Budowa urządzenia	4
4	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	5
5	Właściwości produktu	5
6	Zakres zastosowania	6
6.1	Sprzęgło obszarowe i liniowe	6
6.2	Sprzęgło segmentowe i wzmacniacz	7
7	Obsługa	8
8	Informacje dla elektryków	8
8.1	Montaż i podłączenie elektryczne	8
8.2	Uruchamianie	9
8.2.1	Tryb Safe State i reset modułu nadrzędnego	9
9	Dane techniczne	10
10	Gwarancja	11

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.

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.

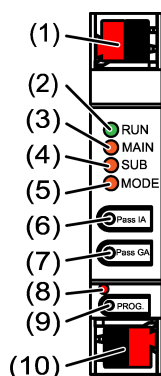
Działanie urządzenia jest zależne od oprogramowania. Szczegółowe informacje o wersjach oprogramowania i zakresach funkcji, jak również o samym oprogramowaniu, zawarte są w bazie danych produktu u producenta.

Istnieje możliwość aktualizacji urządzenia. Aktualizacje oprogramowania sprzętowego można wygodnie przeprowadzać za pośrednictwem Aplikacja serwisowa 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.

Planowanie, instalacja i uruchomienie urządzenia odbywa się za pomocą ETS od wersji 5.7.7, gdy jest używane jako sprzęt obszarowe, sprzęt liniowe lub wzmacniacz lub 6.1.1 gdy jest używane jako sprzęt obszarowe, liniowe, segmentowe lub Secure Proxy.

3 Budowa urządzenia



rysunek 1: Widok z przodu

- (1) Zacisk przyłączeniowy KNX linii podrzędnej **SUB**
- (2) Dioda LED informująca o stanie **RUN**
- (3) Dioda LED informująca o stanie **MAIN**
- (4) Dioda LED informująca o stanie **SUB**
- (5) Dioda LED informująca o stanie **MODE**
- (6) Przycisk **Pass IA**
- (7) Przycisk **Pass GA**
- (8) Dioda LED programowania, czerwona
- (9) Przycisk programowania **PROG.**
- (10) Zacisk przyłączeniowy KNX linii nadrzędnej **MAIN**

Dioda LED informująca o stanie działania RUN

Wył.	Zanik napięcia na linii nadrzędnej
Świeci na zielono	Gotowe do pracy, linia nadrzędna i podrzędna są zasilane napięciem.
Świeci na czerwono	Zanik napięcia na linii podrzędnej.
Świeci na pomarańczowo	Funkcja filtrowania adresów grupowych jest wyłączona
Miga na pomarańczowo (ok. 1 Hz)	Funkcja filtrowania adresów fizycznych jest wyłączona
Miga szybko na pomarańczowo (ok. 4 Hz)	Obie funkcje filtrowania są wyłączone

Dioda LED informująca o stanie działania MAIN

Świeci na pomarańczowo 6 ms	Odbiór telegramów linii nadrzędnej
Świeci na czerwono 6 ms	Jednorazowy błąd komunikacji linii nadrzędnej
Świeci na czerwono 100 ms	Powtórny błąd komunikacji linii nadrzędnej

Wyświetlanie błędów ma wyższy priorytet.

Dioda LED informująca o stanie działania SUB

Świeci na pomarańczowo 6 ms	Odbiór telegramów linii podrzędnej
Świeci na czerwono 6 ms	Jednorazowy błąd komunikacji linii podrzędnej
Świeci na czerwono 100 ms	Powtórny błąd komunikacji linii podrzędnej

Wyświetlanie błędów ma wyższy priorytet.

Dioda LED informująca o stanie działania MODE

Wył.	Urządzenie działa jako sprzęt obszarowe lub liniowe
Świeci na zielono	Urządzenie działa jako sprzęt segmentowe lub wzmacniacz liniowy
Świeci na pomarańczowo	Urządzenie działa jako sprzęt obszarowe, liniowe segmentowe lub wzmacniacz liniowy i włączony jest Secure Proxy
Świeci na czerwono 100 ms	Przycisk Pass IA lub Pass GA został naciśnięty

Autotest diody LED stanu

Po ponownym uruchomieniu diody LED stanu świecą od góry do dołu na zielono przez 0,5 sekundy, a następnie na czerwono

4 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

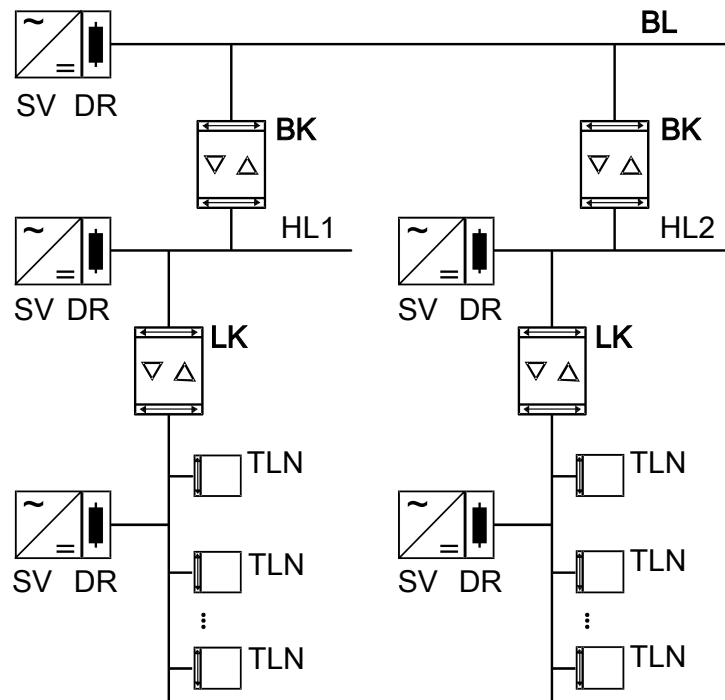
- Łączy dwie linie/dwa segmenty/obszary KNX ze sobą pod względem technologii danych i zapewnia izolację galwaniczną między tymi liniami/segmentami/obszarami
- Eksploatacja jako sprzęt obszarowe, sprzęt liniowe, sprzęt segmentowe (od ETS 6.1.1) lub wzmacniacz (do ETS 5.7.7)
- Montaż na szynie montażowej w małej rozdzielni zgodnie z IEC 60715

5 Właściwości produktu

- KNX Data Secure
- Secure Proxy do łączenia linii nieszyfrowanej i szyfrowanej
- Separacja galwaniczna między linią nadrzędną i podrzędną
- Ręczna obsługa w celu dezaktywacji funkcji filtra
- Oszczędzająca miejsce obudowa 1 TE

6 Zakres zastosowania

6.1 Sprzęt obszarowe i liniowe



rysunek 2: Stosowanie jako sprzęt obszarowe i liniowe

Sprzęt obszarowe BK: fizyczny adres jest adresem sprzęta obszarowego X.0.0 i musi być zgodny z topologią logiczną instalacji KNX.

Połączenie linii głównej (HL) z linią obszarową (BL). Opcjonalnie z funkcją filtra lub bez niej. Sprzęt jest logicznie przypisane do linii podrzędnej. Przestrzegać danych w dokumentacji technicznej.

Sprzęt liniowe LK: fizyczny adres jest adresem sprzęta liniowego X.Y.0 i musi być zgodny z topologią logiczną instalacji KNX.

Połączenie linii z linią główną (HL). Opcjonalnie z funkcją filtra lub bez niej. Sprzęt jest logicznie przypisane do linii podrzędnej. Przestrzegać danych w dokumentacji technicznej.

BK = sprzęt obszarowe

LK = sprzęt liniowe

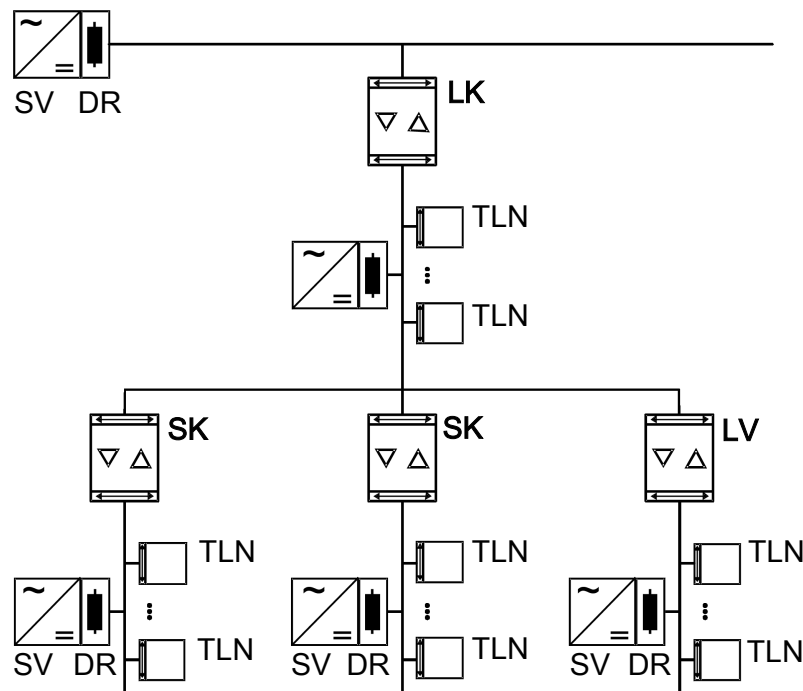
TLN = odbiornik magistrali

SV = zasilanie KNX

DR = dławik

Dla każdego segmentu linii konieczne jest oddzielne zasilanie (SV) wraz z dławikiem (DR).

6.2 Sprzęt segmentowe i wzmacniacz



rysunek 3: Stosowanie jako sprzęt segmentowe i wzmacniacz

Sprzęt segmentowe SK: fizyczny adres jest adresem normalnego urządzenia KNX X.Y.Z (Z≠0) i musi być zgodny z topologią logiczną instalacji KNX.

Podział linii (maks. 256 uczestników) na niezależne segmenty linii. Opcjonalnie z funkcją filtra lub bez niej. Sprzęt segmentowe jest logicznie przypisane do podrzędnego segmentu linii. Przestrzegać danych w dokumentacji technicznej.

Wzmacniacz LV: fizyczny adres jest adresem normalnego urządzenia KNX X.Y.Z (Z≠0) i musi być zgodny z topologią logiczną instalacji KNX.

Podział linii (maks. 256 uczestników) na niezależne segmenty linii. Przygotowanie i powtarzanie telegramów na jednej linii, bez funkcji filtrowania. Przestrzegać danych w dokumentacji technicznej.

SK = sprzęt segmentowe

LV = wzmacniacz

TLN = odbiornik magistrali

SV = zasilanie KNX

DR = dławik

Dla każdego segmentu linii konieczne jest oddzielne zasilanie (SV) wraz z dławikiem (DR).

7 Obsługa

Wyłączanie funkcji filtrowania adresów fizycznych

- Nacisnąć przycisk **Pass IA**.

Dioda LED informująca o stanie **MODE** świeci krótko na czerwono.

Dioda LED informująca o stanie **RUN** pokazuje stan funkcji filtrowania, (Patrz rysunek 1).

Funkcja filtra zostanie wyłączona do następnego naciśnięcia przycisku **Pass IA**.

Wyłączanie funkcji filtrowania adresów grupowych

- Nacisnąć przycisk **Pass GA**.

Dioda LED informująca o stanie **MODE** świeci krótko na czerwono.

Dioda LED informująca o stanie **RUN** pokazuje stan funkcji filtrowania, (Patrz rysunek 1).

Funkcja filtra zostanie wyłączona do następnego naciśnięcia przycisku **Pass GA**.

8 Informacje dla elektryków



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Niebezpieczeństwo porażenia prądem w przypadku dotknięcia elementów przewodzących prąd.

Porażenie elektryczne może doprowadzić do śmierci.

Przykryć elementy przewodzące prąd w otoczeniu.

8.1 Montaż i podłączenie elektryczne

Tryb bezpieczny

- W ETS aktywowano bezpieczne uruchomienie.
- Usunąć certyfikat z urządzenia i przechować w bezpiecznym miejscu.
- Wprowadzić lub zeskanować certyfikat urządzenia i dodać go do projektu. Zalecenie: kod QR skanować aparatem o dużej rozdzielczości.
- Zapisać wszystkie hasła i zdeponować w bezpiecznym miejscu.

Montaż i podłączenie urządzenia

- Uważać na odpowiednie prowadzenie przewodu i odstęp

- Zamocować urządzenie na szynie montażowej.
- Podłączyć linie magistrali do zacisków połączeniowych KNX (Patrz rysunek 1) z zachowaniem prawidłowej biegunowości.
- Podłączyć linię nadrzędną do dolnego zacisku przyłączeniowego (10). Urządzenie jest zasilane przez to połączenie.
- Podłączyć linię podrzędną do górnego zacisku przyłączeniowego (1).
- W celu ochrony przed niebezpiecznymi napięciami założyć zaślepki na zaciski połączeniowe KNX.

i Linia podrzędna wymaga oddzielnego zasilania.

8.2 Uruchamianie

Programowanie adresu fizycznego i programu aplikacyjnego za pomocą ETS

- Włączyć napięcie magistrali.
- Nacisnąć przycisk programowania **PROG.** (9).
Programowa dioda LED (8) świeci się.
- Zaprogramować adres fizyczny.
Programowa dioda LED gaśnie.
- Zaprogramować program aplikacyjny i tabelę filtrów.

8.2.1 Tryb Safe State i reset modułu nadrzędnego

Aktywacja trybu Safe State

Tryb Safe State zatrzymuje wykonywanie wczytanego programu aplikacyjnego.

- i** Pracuje wyłącznie oprogramowanie systemowe urządzenia. Funkcje diagnostyczne ETS i programowanie urządzenia są aktywne. Żadne telegramy nie są przekazywane.
- Odłączyć napięcie magistrali lub wyciągnąć zacisk przyłączeniowy KNX (10) linii podrzędnej.
 - Po ok. 15 s nacisnąć i przytrzymać przycisk programowania.
 - Podłączyć napięcie magistrali lub założyć zacisk przyłączeniowy KNX. Przycisk programowania zwolnić dopiero, gdy dioda LED programowania zacznie powoli migać.

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, dioda LED programowania przestaje migać.

Dezaktywacja trybu Safe State

- Wyłączyć napięcie magistrali na ok. 15 s lub wyzwolić restart za pomocą ETS.

Reset modułu nadrzędnego

Reset modułu nadrzędnego powoduje przywrócenie ustawień podstawowych urządzenia (adres fizyczny 15.15.0 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.

Dioda LED programowania 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.

9 Dane techniczne

Temperatura otoczenia	-5 ... +45 °C
Temperatura składowania/transportu	-25 ... +70 °C
Klasa ochronności	III
Masa	90 g
Szerokość zamontowania	18 mm / 1 TE
Medium KNX	TP 256
Tryb uruchamiania	S-Mode
Napięcie znamionowe KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Pobór prądu KNX	
Linia nadrzędna	9 mA
Linia podrzędna	5 mA
Rodzaj przyłącza KNX	Zacisk przyłączeniowy

10 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