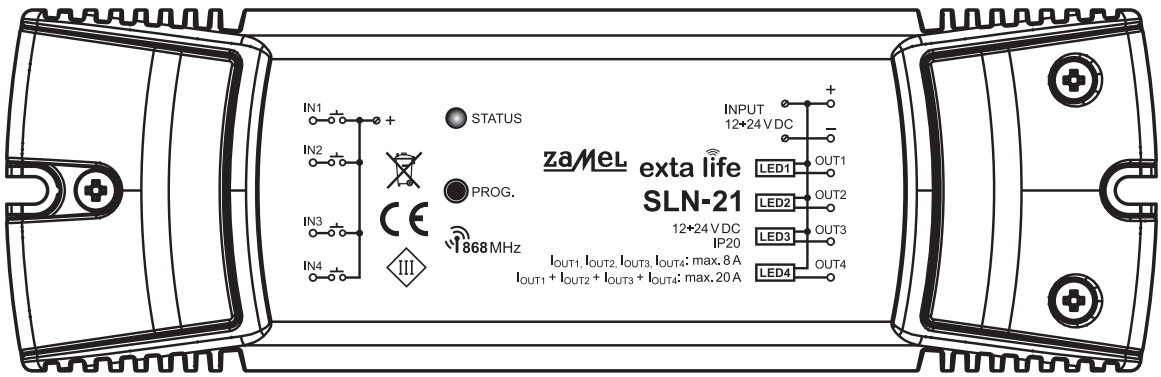
PL
GB
DE
FR
ES
PT
IT
RU

exta life

PL

STEROWNIK LED 4-KANAŁOWY
SLN-21



zamel

Zamel Sp. z o.o., ul. Zielona 27, 43-200 Pszczyna
tel.: +48 32 210 46 65, +48 32 449 15 00, fax: +48 32 210 80 04
e-mail: marketing@zamel.pl
www.zamel.com

ZAMEL Sp. z o.o. niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego SLN-21 jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: www.zamel.com

Nie wyrzucać tego urządzenia do śmietnika razem z innymi odpadami! Aby uniknąć szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi, zużyte urządzenie należy składować w miejscach do tego przeznaczonych. Elektrośmieci pochodzące z gospodarstwa domowego można oddać bezpłatnie i w dowolnej ilości do utworzonego w tym celu punktu zbierania, a także do sklepu przy okazji dokonywania zakupu nowego sprzętu.

DANE TECHNICZNE

Znamionowe napięcie zasilania:	12÷24 V DC
Znamionowy pobór mocy:	0,24 W – stan czuwania
Transmisja radiowa:	pasmo ISM f=868,5 MHz
Sposób transmisji:	dwukierunkowa – 9600 bps
Kodowanie:	algorytm oparty o klucz 128 bitowy
Zasięg działania:	do 230 m w terenie otwartym
Sygnalizacja optyczna (transmisja / programowanie):	tak – dioda LED RGB
Maksymalna ilość sparowanych przycisków:	96 par
Informacja o aktualnym stanie odbiornika:	tak – w aplikacji mobilnej EXTA LIFE
Tryby pracy przy współpracy z nadajnikami systemu EXTA LIFE*:	włącz/wyłącz + regulacja jasności, monostabilny, bistabilny, czasowy
Tryby pracy przy współpracy z kontrolerem EXTA LIFE:	załączenie, wyłączenie, regulacja jasności
Ilość wejść zewnętrznych:	4 (IN1, IN2, IN3, IN4)
Współpraca z łącznikami**:	monostabilnymi (przyciski), bistabilnymi
Tryby pracy dla wejść zewnętrznych***:	załącz, wyłącz, załącz/wyłącz, czasowy
Ilość kanałów wyjściowych:	4
Parametry wyjść:	4 x tranzystor MOSFET regulacja jasności poprzez PWM – sterowanie potencjałem „–”
Maksymalna obciążalność:	8 A / kanał, nie więcej niż 20 A na wszystkie kanały
Liczba zacisków przyłączeniowych:	10 (przewody o przekroju do 2,5 mm²)
Mocowanie obudowy:	natynkowo
Temperaturowy zakres pracy:	-10 ÷ +55°C
Stopień ochrony obudowy:	IP20
Klasa ochronności:	III
Wymiary:	167 x 52,5 x 38,5 mm
Waga:	0,12 kg

* Tryb czasowy oraz monostabilny można zaprogramować tylko poprzez kontroler EFC-01.

** Domyślnie wejścia przystosowane są do współpracy z łącznikami monostabilnymi (przyciski). Konfigurację przeprowadza się z poziomu kontrolera EFC-01.

*** Dla łączników bistabilnych tryby pracy są ograniczone do trybu załącz/wyłącz.

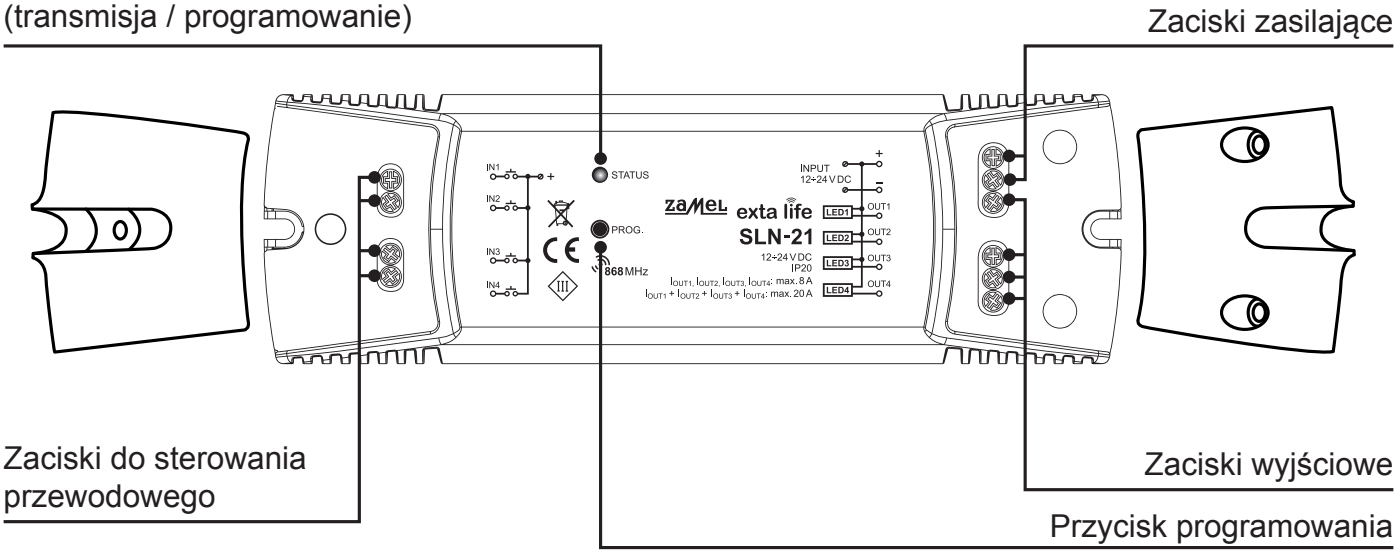
OPIS

Sterownik SLN-21 to element końcowy systemu EXTA LIFE, który umożliwia niezależne sterowanie czterema obwodami LED 12÷24 VDC. Dedykowany jest do tworzenia aranżacji świetlnych na jednokolorowych taśmach LED. Wyróżnia go zwiększona obciążalność wyjść na poziomie 8 A / kanał (jednak nie więcej niż 20 A na cały sterownik). Poza standardową funkcją włącz/wyłącz możliwa jest także płynna regulacja jasności w każdym kanale. Konfigurowalne czasy włączenia, wyłączenia oraz rozjaśniania/ściemniania pozwalają lepiej dopasować zachowanie sterownika do wymagań użytkownika. Komunikacja dwukierunkowa z kontrolerem EFC-01 sprawia, iż w aplikacji mobilnej zawsze wskazywany jest aktualny stan odbiornika, możliwa jest zmiana jego wybranych parametrów oraz zdalne dopisywanie nadajników (bez dostępu do odbiornika). Algorytm kodowania ramek zapewnia bezpieczeństwo sterowania. SLN-21 poza kontrolerem może być równolegle sterowany z poziomu nadajników systemu EXTA LIFE. Do odbiornika można wpisać większą liczbę nadajników co daje możliwość niezależnego sterowania z kilku miejsc. Urządzenie przeznaczone jest do montażu natynkowego. Dodatkowe konfigurowalne wejścia przewodowe zwiększają funkcjonalność sterowania. Odbiornik posiada zaimplementowaną funkcję zdalnej aktualizacji oprogramowania z poziomu kontrolera.

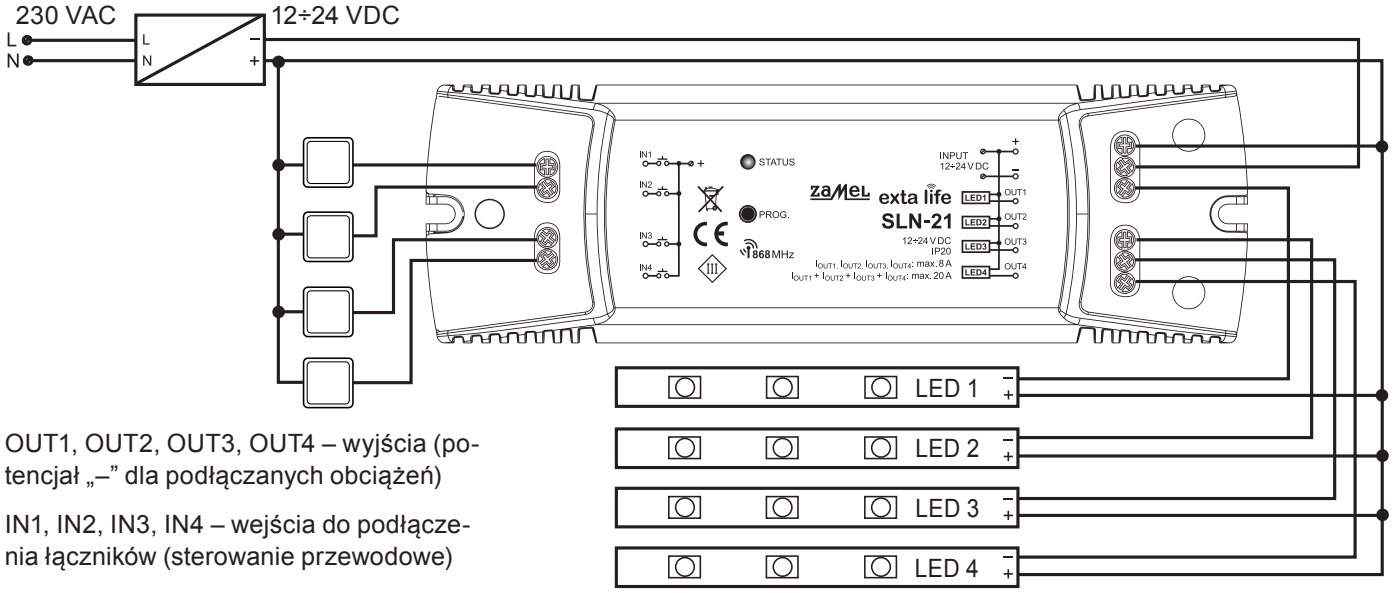
CECHY

- znamionowe napięcie zasilania 12÷24 VDC,
- kompatybilność z kontrolerem EFC-01 oraz nadajnikami systemu EXTA LIFE,
- 4 kanały wyjściowe (wyjścia tranzystorowe – sterowanie PWM potencjałem „–”),
- transmisja dwukierunkowa – wskazanie aktualnego stanu wyjścia w aplikacji,
- programowalny stan wyjść po zaniku napięcia zasilającego,
- 4 konfigurowalne wejścia zewnętrzne,
- możliwość podłączenia łączników mono lub bistabilnych,
- możliwość zdalnej aktualizacji oprogramowania,
- dedykowany do sterowania obwodami LED 12÷24 VDC,
- montaż natynkowy.

WYGLĄD



SCHEMAT PODŁĄCZENIA



OUT1, OUT2, OUT3, OUT4 – wyjścia (potencjał „–” dla podłączanych obciążeń)

IN1, IN2, IN3, IN4 – wejścia do podłączenia łączników (sterowanie przewodowe)

USTAWIENIA DOMYŚLNE

Parametr	Ustawienia domyślne	Możliwość konfiguracji
stan wyjść po zaniku napięcia zasilającego	• wyłączone	• tak – aplikacja mobilna
typ wejś IN1, IN2, IN3, IN4	• przystosowane do współpracy z łącznikami monostabilnymi (przyciski)	• tak – aplikacja mobilna
tryb pracy wejść IN1, IN2, IN3, IN4	• włącz / wyłącz wszystkie 4 kanały	• tak – aplikacja mobilna
domyślny czas włączenia / wyłączenia	• 1 s	• tak – aplikacja mobilna
domyślny czas rozjaśniania / ściemniania	• 10 s	• tak – aplikacja mobilna

UWAGI INSTALACYJNE

1. Sterownik SLN-21 przeznaczony jest do montażu natynkowego.
2. Dopuszczalny jest montaż sterowników w przestrzeniach nad sufitami podwieszanymi. Konieczne jest wówczas zagwarantowanie właściwych warunków termicznych poprzez odsunięcie urządzeń od wełny mineralnej i innych materiałów mogących wywoływać nadmierne nagrzewanie oraz zapewnienie właściwej przestrzeni powietrznej.
3. Sterowniki powinny być montowane w miejscach łatwo dostępnych umożliwiających ewentualne prace serwisowe.
4. W przypadku montażu na zewnątrz pomieszczeń urządzenia należy umieszczać w dodatkowych obudowach (puszkach) zapewniających wymagany stopień ochrony przed wodą.
5. Należy przestrzegać wartości znamionowego napięcia zasilającego tj. 12-24 VDC.
6. Dobierając obciążenie poszczególnych wyjść sterownika należy brać pod uwagę maksymalną obciążalność kanału, która dla SLN-21 wynosi 8 A. Całkowita obciążalność wszystkich kanałów nie może przekraczać 20 A.
7. Tworząc instalacje oświetleniowe oparte na taśmach LED należy przestrzegać kilku zasad:
   a. Odpowiednio dobierać przekrój przewodów zasilających taśmy LED pod kątem planowanego natężenia prądu. Ma to szczególne znaczenie przy dłuższych odcinkach przewodów zasilających (wyeliminowanie spadku napięcia na przewodach);
   b. Odpowiednio dobierać przekrój przewodów zasilających sterownik SLN-21 biorąc pod uwagę sumaryczny prąd pobierany przez wszystkie 4 kanały;
   c. Odpowiednio dobierać moc zasilacza współpracującego ze sterownikiem biorąc pod uwagę jego sumaryczne obciążenie;
   d. W przypadku dłuższych odcinków taśmy LED w celu wyeliminowania spodków napięcia na samej taśmie należy podzielić ją na krótsze odcinki podłączone do jednego kanału. W razie konieczności zastosować układ z zasilaniem dwustronnym.

UWAGI DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA

1. Ze względu na sposób sterowania (PWM – Sterowanie Szerokością Impulsu) sterownik SLN-21 może być stosowany tylko do regulacji natężenia źródeł światła zasilanych napięciem stałym (DC). Sterowanie jest realizowane na potencjale „–”.
2. W przypadku problemów z zasięgiem radiowym możliwe jest jego zwiększenie poprzez współpracę z retransmiterem REP-21.
3. Urządzenie może być sterowane niezależnie z poziomu nadajników systemu EXTA LIFE, wejść przewodowych oraz aplikacji przy współpracy z kontrolerem EFC-01.
4. Do jednego sterownika można przypisać większą liczbę nadajników.
5. Nadajniki można przypisać/ selektywnie usunąć za pomocą przycisku PROG. lub zdalnie poprzez aplikację i kontroler EFC-01. W pierwszym przypadku wymagany jest dostęp do sterownika, w drugim nie.
6. Istnieje możliwość jednorazowego usunięcia wszystkich nadajników wpisanych do sterownika poprzez reset do ustawień fabrycznych.
7. Sterownik może być sparowany tylko z jednym kontrolerem EFC-01 (po sparowaniu z kontrolerem nie jest on ponownie widoczny w procesie wyszukiwania).
8. Wykonując reset sterownika do ustawień fabrycznych za pomocą przycisku PROG. usuwany jest znacznik określający, że dane urządzenie było sparowane z kontrolerem EFC-01. Urządzenie nie jest jednak usuwane z zasobów kontrolera – trzeba tą operację wykonać z poziomu aplikacji z konta użytkownika root.
9. Podstawowe parametry sterownika są konfigurowane z poziomu aplikacji.

TRYBY PRACY STEROWNIKA SLN-21

POWIĄZANE Z NADAJNIKAMI RADIOWYMI

Tryb pracy	Programowanie	Działanie
Bistabilny (jednoprzyciskowy)	przycisk PROG aplikacja mobilna	• włączenie, wyłączenie oraz regulacja jasności za pomocą jednego przycisku
Załącz/wyłącz (dwuprzyciskowy)		• włączenie / rozjaśnianie za pomocą jednego przycisku • wyłączenie / ściemnienie za pomocą drugiego przycisku
Czasowy	tylko aplikacja mobilna	• włączenie, wyłączenie za pomocą jednego przycisku • brak regulacji jasności • automatyczne wyłączenie po ustalonym czasie
Monostabilny		• włączenie wyjścia tak długo jak długo wciśnięty jest przycisk nadajnika • brak regulacji jasności

Włączenie/wyłączenie jest realizowane poprzez krótkie (<1 s) naciśnięcie wybranego przycisku-(ów) nadajnika.

Regulacja jasności jest realizowana z zaprogramowanym czasem rozjaśniania/ściemniania poprzez dłuższe (> 3 s) naciśnięcie wybranego przycisku nadajnika.

W trybie jednoprzyciskowym regulacja jasności jest realizowana w następujący sposób: pierwsze dłuższe przytrzymanie przycisku – rozjaśnianie do poziomu maksymalnego, puszczenie przycisku – zatrzymanie regulacji jasności, drugie dłuższe przytrzymanie przycisku – ściemnianie do poziomu minimalnego.

W przypadku trybu czasowego czas załączenia programuje się w zakresie od 1 s do 18 h. Każdy przycisk wpisany w trybie czasowym może mieć zaprogramowany inny czas załączenia.

UWAGA: Tryb dwuprzyciskowy w sposób szczególny zalecany jest do pewnego sterowania większą liczbą kanałów lub sterowników z poziomu jednego nadajnika ponieważ jeden przycisk zawsze realizuje funkcję „włącz", a drugi „wyłącz".

TRYBY POWIĄZANE Z WEJŚCIAMI PRZEWODOWYMI IN1, IN2, IN3, IN4

Tryb pracy	**Działanie** (na przykładzie łącznika monostabilnego)
Załącz/wyłącz	• pierwszy impuls – włączenie • drugi impuls – wyłączenie • dłuższe przytrzymanie – regulacja jasności
Załącz	• impuls – włączenie • dłuższe przytrzymanie – rozjaśnianie
Wyłącz	• impuls – wyłączenie • dłuższe przytrzymanie – ściemnianie
Czasowy	• impuls – włączenie • automatyczne wyłączenie po zaprogramowanym czasie • impuls w trakcie odmierzania czasu – natychmiastowe wyłączenie • brak regulacji jasności

W przypadku łącznika bistabilnego tryb pracy jest ograniczony do trybu załącz/wyłącz bez możliwości regulacji jasności.

Domyślnie wejścia IN1, IN2, IN3, IN4 skonfigurowane są do współpracy z łącznikami monostabilnymi w trybie załącz/wyłącz. Wejścia działają równorzędnie i sterują wszystkimi czterema kanałami.

Wejścia po skonfigurowaniu przypisuje się (poprzez aplikację) do poszczególnych kanałów sterownika SLN-21. Do sterowania kanałem mogą być przypisane wybrane wejścia np. IN1,IN2 oraz IN4.

PROGRAMOWANIE NADAJNIKÓW RADIOWYCH EXTA LIFE

Status procesu programowania sygnalizuje dioda LED „STATUS”.

Akcja	Kolor diody STATUS	
Programowanie kanału 1 (OUT1)		niebieski
Programowanie kanału 2 (OUT2)		czerwony
Programowanie kanału 3 (OUT3)		jasnoniebieski
Programowanie kanału 4 (OUT4)		fioletowy

Dioda STATUS sygnalizuje także odbieranie / nadawanie poprzez krótkotrwałe zaświecanie się na kolor zielony.

UWAGA:
W sterownikach SLN-21 programowane tryby pracy dla poszczególnych kanałów są nadpisywane. Jeżeli wybrany przycisk nadajnika został przypisany do danego wyjścia odbiornika w trybie jednoprzyciskowym, to aby ten sam przycisk przypisać do tego kanału w innym trybie (na przykład dwuprzyciskowym) to nie ma konieczności wcześniejszego usuwania tego przycisku z pamięci odbiornika. Tryb jednoprzyciskowy zostanie od razu zastąpiony trybem dwuprzyciskowym.

Wyjście sterownika reaguje poprawnie tylko na te przyciski, które zostały do niego wpisane podczas procesu programowania. Do jednego sterownika w kolejnych iteracjach procesu programowania można wpisać wiele przycisków (maksymalnie 96 par) – sumarycznie do wszystkich kanałów.
W systemie EXTA LIFE z odbiornikiem (kanałem) programujemy wybrane przyciski nadajnika. Daje to dużą elastyczność podczas procesu programowania. Przykładowo bazując na pilocie 4 przyciskowym P-457/4 przyciski można zaprogramować w następujący sposób:

Numer przycisku	Tryb pracy	Reakcja odbiornika
1	Tryb jednoprzyciskowy – wyjście 1	Sterowanie wyjściem OUT-1
2	Tryb jednoprzyciskowy – wyjście 2	Sterowanie wyjściem OUT-2
3, 4	Tryb dwuprzyciskowy – wyjście 3, 4	3 – załączenie wyjścia OUT-3, OUT-4 4 – wyłączenie wyjścia OUT-3, OUT-4

Te same przyciski można zaprogramować jednocześnie do wielu sterowników. W takim przypadku biorąc pod uwagę pewność i poprawność działania zalecany jest tryb dwuprzyciskowy. W przypadku pozostałych trybów może wystąpić efekt rozsynchronizowania pracy odbiorników.
Przyciski można programować z wykorzystaniem przycisku PROG. (jednoprzyciskowy i dwuprzyciskowy) lub zdalnie z wykorzystaniem aplikacji mobilnej EXTA LIFE (jednoprzyciskowy, dwuprzyciskowy, czasowy, monostabilny).

PROGRAMOWANIE Z WYKORZYSTANIEM PRZYCISKU PROG.

Do bezpośredniego przypisania nadajników radiowych do odbiornika wykorzystuje się przycisk PROG. na odbiorniku.

PROGRAMOWANIE PRZYCISKÓW DO DANEGO KANAŁU STEROWNIKA SLN-21

Na przykładzie pilota 2-przyciskowego P-457/2

Tryb jednoprzyciskowy (Bistabilny)

1. Nacisnąć na krótko (1s) przycisk PROG. na odbiorniku.
2. Dioda STATUS zaświeci się na niebiesko – oznacza to możliwość wpisania przycisku do kanału 1. Jeżeli przycisk ma być wpisany do innego kanału to należy odczekać aż dioda STATUS zaświeci się na właściwy kolor odpowiednio:
   - Czerwony – dla kanału 2
   - Jasnoniebieski – dla kanału 3
   - Fioletowy – dla kanału 4
3. Od momentu zaświecenia diody STATUS na właściwy kolor w czasie < 5 s należy na krótko nacisnąć przycisk nadajnika (przykładowo przycisk „1”). Dioda STATUS zostanie wygaszona i ponownie zaświeci się na ostatni wybrany kolor.
4. Ponownie w czasie < 5 s należy na krótko nacisnąć ten sam przycisk nadajnika (przycisk „1”).
5. Poprawne wpisanie przycisku sygnalizowane jest wygaszeniem diody STATUS.

Tryb dwuprzyciskowy (Załącz/wyłącz)

1. Nacisnąć na krótko (1s) przycisk PROG. na odbiorniku.
2. Dioda STATUS zaświeci się na niebiesko – oznacza to możliwość wpisania przycisku do kanału 1. Jeżeli przycisk ma być wpisany do innego kanału to należy odczekać aż dioda STATUS zaświeci się na właściwy kolor odpowiednio:
   - Czerwony – dla kanału 2
   - Jasnoniebieski – dla kanału 3
   - Fioletowy – dla kanału 4
3. Od momentu zaświecenia diody STATUS na właściwy kolor w czasie < 5 s należy na krótko nacisnąć przycisk nadajnika, który ma realizować funkcję włącz (przykładowo przycisk „1”). Dioda STATUS zostanie wygaszona i ponownie zaświeci się na ostatni wybrany kolor.
4. W czasie < 5 s należy na krótko nacisnąć przycisk nadajnika, który ma realizować funkcję wyłącz (przykładowo przycisk „2”).
5. Poprawne wpisanie przycisku sygnalizowane jest wygaszeniem diody STATUS.

Chcąc zaprogramować nadajnik w trybie monostabilnym lub czasowym należy skorzystać z aplikacji mobilnej extalife. Przypisanie nadajników w tych trybach z poziomu przycisku PROG. nie jest możliwe.

ZDALNE PROGRAMOWANIE NADAJNIKÓW Z WYKORZYSTANIEM APLIKACJI EXTA LIFE

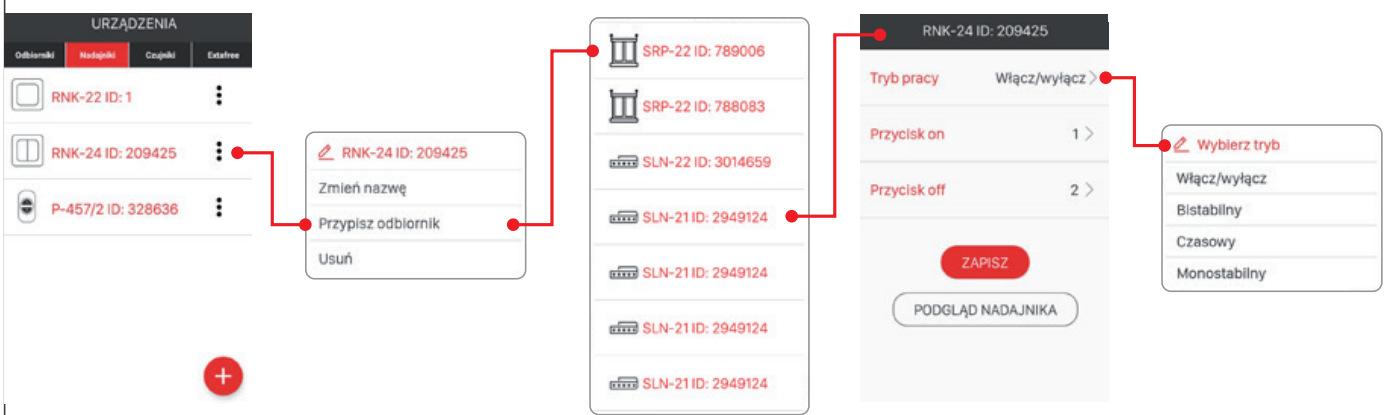
Zdalne programowanie nadajników umożliwia dopisanie przycisków nadajnika do wybranego odbiornika (kanału) bez fizycznego dostępu do niego (bez konieczności naciskania przycisku PROG. na odbiorniku). Jest to szczególnie wygodne w sytuacji, gdy odbiorniki są już zainstalowane na obiekcie a dostęp do nich jest utrudniony.

Wymagania dotyczące zdalnego programowania nadajników ze sterownikiem SLN-21:

– w systemie musi być zainstalowany kontroler EXTA LIFE,
– sterowniki do których chcemy zdalnie dopisać nadajnik muszą być zasilone i sparowane z kontrolerem,
– nadajniki, które chcemy zdalnie dopisać do poszczególnych kanałów sterownika także muszą być sparowane z kontrolerem,
– w jednym kroku da się zdalnie dopisać tylko jeden nadajnik do jednego kanału sterownika SLN-21.

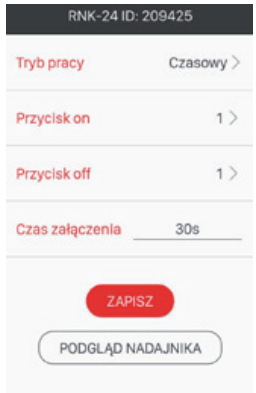
W celu zdalnego dopisania wybranych przycisków nadajnika do danego kanału odbiornika należy:

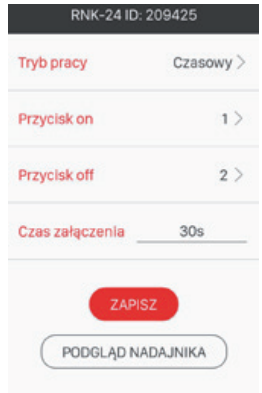
1. Wybrany odbiornik sparować z kontrolerem.
2. Sparować z kontrolerem nadajnik, którego przyciski chcemy zdalnie przypisać do wybranego kanału odbiornika.
3. Z poziomu nadajnika wybrać opcję „Przypisz odbiornik” (❶).
4. Z listy wszystkich sparowanych odbiorników wybrać odbiornik (kanał) do którego chcemy zdalnie przypisać nadajnik (❷).
5. W polu ‘Tryb pracy’ ustawić tryb, w którym nadajnik ma współpracować z odbiornikiem (❸). W przypadku SLN-21 możliwe tryby to: załącz/wyłącz, bistabilny, monostabilny, czasowy.
6. Wybrać przyciski nadajnika, które chcemy zdalnie dopisać do wybranego kanału odbiornika (❹). W przypadku trybu czasowego należy dodatkowo zdeklarować wartość czasu przypisanego do wybranego przycisku. Czas można ustawiać w zakresie od 1 s do 18 h.
7. Naciskając przycisk „Podgląd nadajnika” wyświetli się widok nadajnika z naniesioną numeracją przycisków (❺).
8. Naciskając przycisk „Zapisz” nastąpi zdalne zaprogramowanie nadajnika do odbiornika. Poprawny przebieg tej operacji zostanie potwierdzony komunikatem „Urządzenia zostały sparowane”.

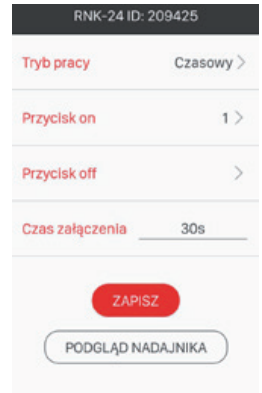


Operację zdalnego przypisania nadajnika do odbiornika można także wykonać z poziomu danego kanału sterownika. W tej sytuacji należy z poziomu menu edycyjnego odbiornika (kanału) wybrać opcję „Przypisz nadajnik”.

W przypadku programowania trybu czasowego, możliwe są następujące przypadki:







1. „Przycisk on” oraz „Przycisk off” są takie same – załączenie kanału oraz jego wyłączenie przed upływem zaprogramowanego czasu jest realizowane za pomocą tego samego przycisku (w przykładzie jest to przycisk „1” nadajnika RNK-22).
2. „Przycisk on” oraz „Przycisk off” są różne – p rzycisk on realizuje tylko operację włączenia kanału, a przycisk off realizuje tylko operację wyłączenia przed upływem zaprogramowanego czasu.
3. „Przycisk off” nie został zdefiniowany – mamy sytuację analogiczną do tej opisanej w punkcie Ad.1.

KASOWANIE CAŁEJ PAMIĘCI ODBIORNIKA

Po wykonaniu operacji kasowania z pamięci odbiornika zostają usunięte wszystkie wpisane do niej przyciski nadajników. Wykasowanie pamięci wiąże się także z usunięciem znacznika określającego, że dany odbiornik jest sparowany z kontrolerem EFC-01. Dzięki temu odbiornik może być ponownie wyszukany z poziomu innego kontrolera. Jeżeli w pamięci odbiornika były wpisane przyciski w trybie czasowym to po wykasowaniu pamięci indywidualnie przypisane im czasy także ulegają wykasowaniu.

W celu wykasowania całej pamięci odbiornika należy:
1. Wcisnąć przycisk PROG. na około 5 s.
2. Po tym czasie dioda STATUS zaświeci się na niebiesko. Należy wówczas zwolnić przycisk PROG. i w czasie < 5 s ponownie na krótko go nacisnąć.
3. Podczas kasowania pamięci dioda STATUS mruga na pomarańczowo i następnie odbiornik jest resetowany (dioda STATUS mruga na zielono przez 5 s i następnie zostaje wygaszona).

SELEKTYWNE KASOWANIE PAMIĘCI ODBIORNIKA

W odbiornikach systemu EXTA LIFE istnieje możliwość selektywnego usuwania przycisków z pamięci odbiornika. Umożliwia to wykasowanie tylko wybranych przycisków bez konieczności kasowania całej pamięci odbiornika. Przyciski mogą być kasowane bezpośrednio (za pomocą przycisku PROG.) lub zdalnie z poziomu aplikacji EXTA LIFE.

BEZPOŚRENIE KASOWANIE NADAJNIKÓW Z WYKORZYSTANIEM PRZYCISKU PROG.

1. Wcisnąć przycisk PROG. na około 5 s.
2. Po tym czasie dioda STATUS zaświeci się na niebiesko – oznacza to możliwość usunięcia przycisku wpisanego do kanału 1. Jeżeli ma być usunięty przycisk wpisany do innego kanału to należy odczekać aż dioda STATUS zaświeci się na właściwy kolor odpowiednio:
   - Czerwony – dla kanału 2
   - Jasnoniebieski – dla kanału 3
   - Fioletowy – dla kanału 4
3. Od momentu zaświecenia diody STATUS na właściwy kolor w czasie < 5 s należy na krótko nacisnąć przycisk nadajnika wpisany do danego kanału. W przypadku trybu dwuprzyciskowego wystarczy nacisnąć tylko jeden z wpisanych przycisków.
4. Dioda STATUS zostanie wygaszona i sterownik przejdzie do normalnego działania.

ZDALNE KASOWANIE NADAJNIKÓW Z WYKORZYSTANIEM APLIKACJI EXTA LIFE

Odbiornik, z którego w sposób zdalny mają być usunięte przyciski nadajników musi być sparowany z kontrolerem EXTA LIFE. W celu zdalnego wykasowania przycisków z pamięci odbiornika należy:

1. Z poziomu menu edycyjnego danego kanału sterownika SLN-21 należy wybrać opcję „Konfiguruj” (❶).
2. W ekranie konfiguracyjnym należy nacisnąć przycisk „ Przypisane nadajniki” (❷) spowoduje pobranie z odbiornika aktualnej listy nadajników wpisanych do danego kanału (❸).
3. Naciskając na nazwę nadajnika zostaną wyświetlone szczegóły dotyczące jego wpisu do pamięci odbiornika (numery wpisanych przycisków, tryb pracy, przypisany czas w przypadku trybu czasowego).
4. Wybierając z menu edycyjnego nadajnika opcję „Usuń” następuje usunięcie danych przycisków nadajnika z pamięci odbiornika (❹). Nadajnik można także usunąć poprzez przesunięcie elementu w bok.

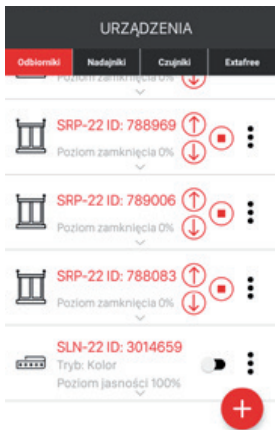
REJESTRACJA (PAROWANIE) STEROWNIKA SLN-21 W SYSTEMIE EXTA LIFE

W celu zarejestrowania sterownika SLN-21 w systemie konieczne jest podłączenie kontrolera EXTA LIFE oraz zainstalowanie aplikacji mobilnej EXTA LIFE. Sterowniki muszą być podłączone do napięcia zasilającego. Sterowniki są pamiętane w systemie tylko po poprawnym ich sparowaniu z kontrolerem. W tym celu należy:

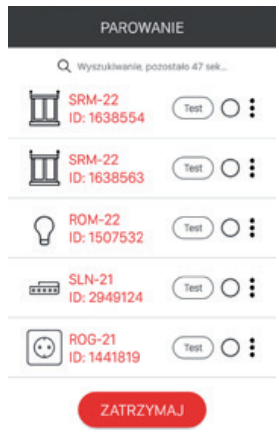
1. Po uruchomieniu aplikacji wejść do ekranu Urządzenia.
2. Wybrać zakładkę odbiorniki i nacisnąć przycisk „+” (❶) co spowoduje rozpoczęcie wyszukiwania odbiorników zainstalowanych w systemie. Proces wyszukiwania trwa maksymalnie 60 s

i może być wcześniej zakończony poprzez naciśnięcie przycisku „Zatrzymaj”. Sterowniki będące w zasięgu kontrolera automatycznie pojawiają się na liście wraz z domyślną nazwą na którą składa się nazwa sterownika (w tym przypadku SLN-21) + przypisany odbiornikowi 6-cyfrowy numer seryjny ID (❷).

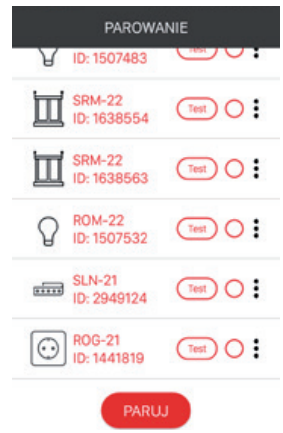
3. Po zakończeniu procesu wyszukiwania (❸) naciskając przycisk ‘TEST’ możliwa jest szybka lokalizacja sterownika (wszystkie cztery kanały testowanego sterownika są wówczas załączone tak długo jak długo naciśnięty jest przycisk ‘TEST’).
4. Zaznaczając pola obok przycisku ‘TEST’ (❹) wybieramy sterowniki, które chcemy sparować z kontrolerem EXTA LIFE. Możliwe jest zaznaczenie więcej niż jednego wyszukanego sterownika.
5. W celu sparowania zaznaczonych sterowników należy nacisnąć przycisk ‘PARUJ’. Po chwili sterowniki zostają zarejestrowane w systemie i widoczne są na liście w zakładce Odbiorniki (❺).
6. Sterowniki SLN-21 po sparowaniu zawsze widoczne są jako cztery kanały: Kanał 1 (OUT1) do Kanał 4 (OUT4). Każdemu kanałowi przypisana jest domyślna ikona.
7. Odbiorniki po sparowaniu mogą być od razu sterowane za pomocą przełączników w aplikacji. Stan odbiornika jest sygnalizowany położeniem przełącznika oraz poprzez ikonę (❻). Do regulacji jasności w zakresie od 1 do 100% wykorzystuje się suwak.
8. Sterowniki można parować pojedynczo – wówczas po naciśnięciu przycisku ‘PARUJ’ od razu można do sterownika przypisać nową nazwę. W przypadku jednoczesnego parowania większej liczby sterowników są one automatycznie zapisywane z nazwami domyślnymi.
9. Po sparowaniu każdemu kanałowi sterownika SLN-21 można przypisać indywidualną nazwę i ikonę z bazy dostępnych ikon.
10. Dopiero sparowane sterowniki mogą być wykorzystywane w systemie do dalszej jego konfiguracji (przypisywane do użytkowników, kategorii, budowanie scen, funkcji czasowych i logicznych).



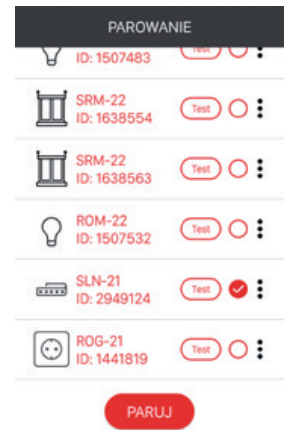
❶



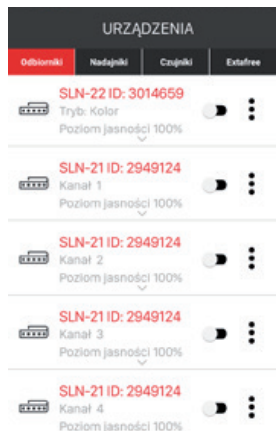
❷



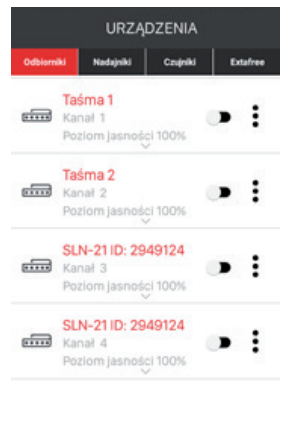
❸



❹



❺



❻

USUNIĘCIE (ODPAROWANIE) STEROWNIKA SLN-21 Z SYSTEMU EXTA LIFE

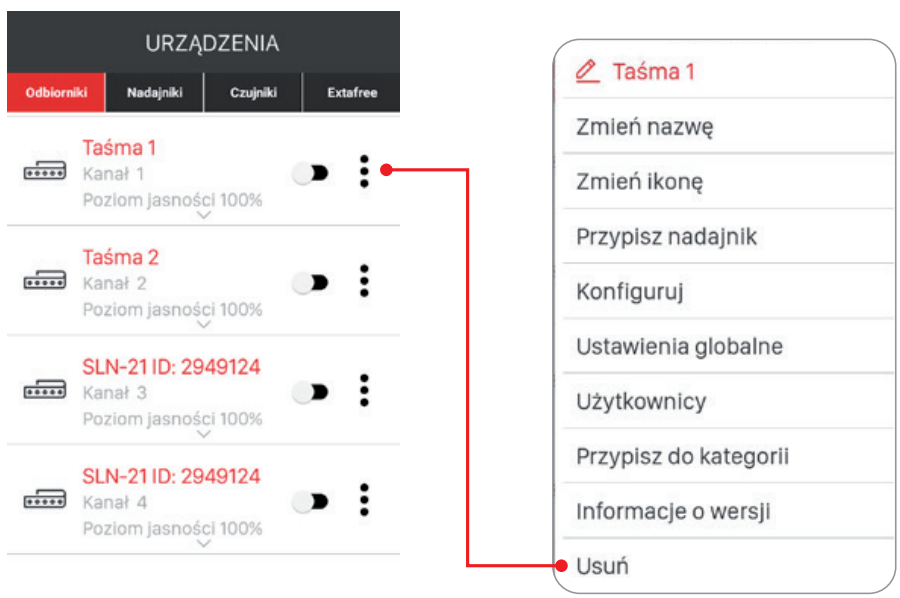
Każdy zarejestrowany w systemie sterownik SLN-21 może zostać z niego usunięty. Usunięcie jest rozumiane jako ‘odparowanie’ sterownika z zasobów kontrolera.

UWAGA:
W przypadku sterownika SLN-21 nie ma możliwości usunięcia (odparowania) tylko jednego kanału. Zawsze usuwając jeden z kanałów następuje usunięcie całego odbiornika z zasobów kontrolera (systemu).

W celu usunięcia odbiornika z systemu EXTA LIFE należy:

1. Po uruchomieniu aplikacji wejść do ekranu Urządzenia.
2. Wybrać zakładkę odbiorniki a następnie z poziomu menu edycyjnego kanału danego sterownika wybrać opcję „Usuń”.
3. Po usunięciu odbiornik jest automatycznie usuwany z listy sparowanych odbiorników.

UWAGA:
Jeżeli sterownik został zresetowany za pomocą przycisku PROG. a nie usunięty z poziomu kontrolera to nadal widnieje on na liście odbiorników. Nie może być jednak wysterowany (komunikat „Urządzenie nie odpowiada”). W takiej sytuacji urządzenie może być usunięte z listy tylko przez użytkownika ‘root’. Administrator i standardowy użytkownik nie ma takich uprawnień.



FUNKCJONALNOŚĆ WEJŚĆ PRZEWODOWYCH

Wejścia sterownika SLN-21 są w pełni konfigurowalne z poziomu aplikacji mobilnej EXTA LIFE. Konfiguracja dotyczy wyboru typu łącznika podłączonego do tych wejść oraz trybu pracy (ekran Ustawienia globalne). Dodatkowo z poziomu aplikacji określa się, do którego kanału przypisane są funkcje wyznaczone dla wejść IN1, IN2, IN3, IN4 (ekran Konfiguruj).

Ustawienia domyślne – dotyczą wszystkich wejść:

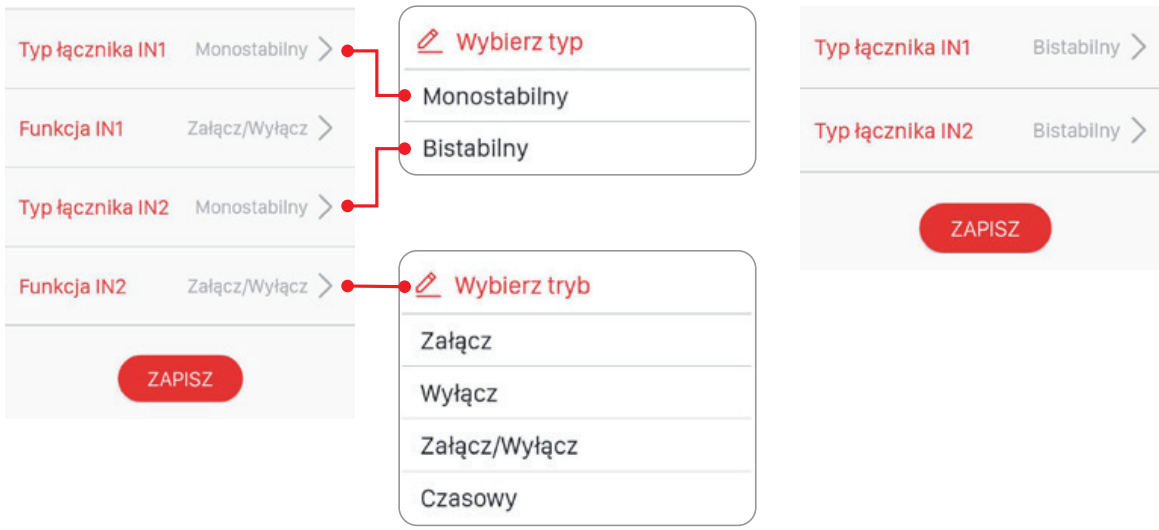
- Typ łącznika: monostabilny (przycisk).
- Tryb pracy: załącz/wyłącz + regulacja jasności.
- Każde wejście steruje steruje wszystkimi kanałami od 1 do 4.

Zmiana konfiguracji wejść:

1. Po uruchomieniu aplikacji należy wejść do ekranu Urządzenia
2. Z poziomu menu kontekstowego dowolnego kanału należy wybrać opcję „Ustawienia globalne". Ekran umożliwia konfigurację parametrów wspólnych dla całego sterownika SLN-21.
3. Korzystając z ekranu i dostępnych opcji należy ustawić pola 'Typ łącznika' oraz ‚Funkcja' dla poszczególnych wejść. Do wyboru są dwa typy łączników: monostabilny (przycisk) oraz bistabilny (klasyczny łącznik). Funkcja wejścia jest zależna od wybranego typu łącznika.
   - Dla łącznika monostabilnego dostępne są funkcje: załącz, wyłącz, załącz/wyłącz, czasowy.
   - Dla łącznika bistabilnego funkcjonalność jest ograniczona do trybu załącz/wyłącz.
   - Regulacja jasności z poziomu wejść IN1 / IN2 możliwa jest tylko w przypadku łączników monostabilnych (poza funkcją czasową).
4. Należy zapisać ustawienia globalne za pomocą przycisku „Zapisz".
5. W kolejnym kroku z poziomu menu kontekstowego danego kanału należy wybrać opcję 'Konfiguruj' i przypisać wybrane wejście lub wejścia do danego kanału. W ten sposób ustalamy którymi kanałami mają sterować poszczególne wejścia.
6. Po dokonaniu wszystkich ustawień należy nacisnąć przycisk „Zapisz" – wprowadzone ustawienia zostaną zapisane w odbiorniku.

Uwagi:

Wejścia (IN1, IN2, IN3, IN4) można przypisać równocześnie do kilku wyjść – skutkuje to tym iż z poziomu danego wejścia można sterować jednocześnie kilkoma kanałami.



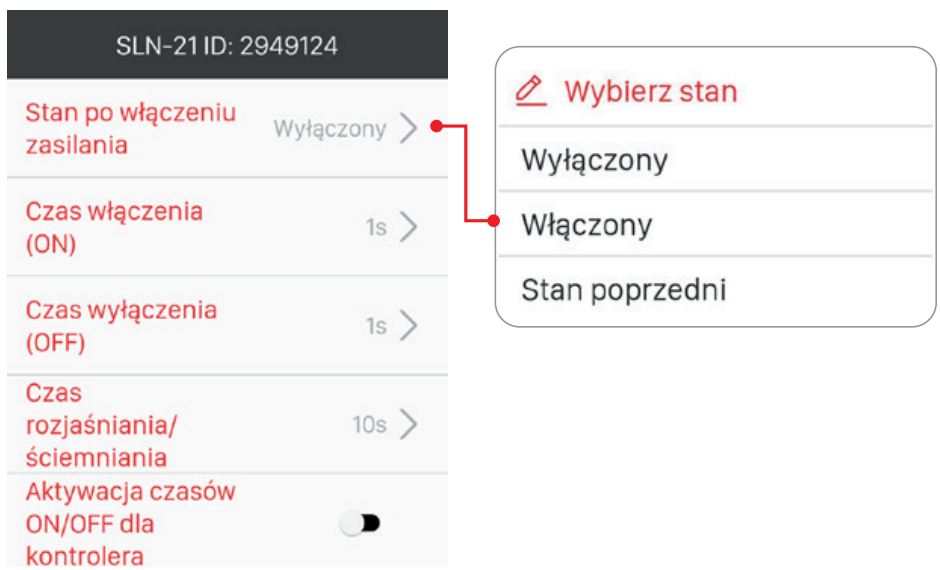
KONFIGURACJA STANU WYJŚĆ PO WŁĄCZENIU NAPIĘCIA ZASILAJĄCEGO

W przypadku sterownika SLN-21 możliwa jest konfiguracja stanu wyjść po załączeniu napięcia zasilającego. Domyślnie wyjścia są w stanie wyłączonym.

Możliwe stany wyjść po załączeniu napięcia zasilającego:
– wyłączone,
– załączone (poziom jasności 100%),
– ostatni poziom – po załączeniu napięcia zasilającego wyjście znajduje się w stanie w jakim znajdowało się przed jego wyłączeniem.

UWAGA:
W przypadku opcji ‘Ostatni poziom’ po operacji regulacji jasności należy odczekać około 10 s przed odłączeniem napięcia zasilającego. Dopiero po tym czasie wartość natężenia oświetlenia jest zapisywana w pamięci urządzenia.

Stan wyjść konfiguruje się globalnie dla całego sterownika SLN-21. Nie ma możliwości ustawienia stanu dla konkretnego wyjścia.



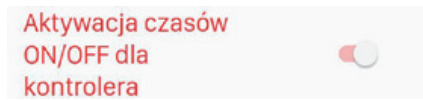
KONFIGURACJA CZASÓW

W odbiorniku SLN-21 globalnie dla całego urządzenia konfiguruje się następujące czasy:
- czas włączenia (ON),
- czas wyłączenia (OFF),
- czas rozjaśniania / ściemniania.

Czasy ustawiane są w zakresie od 1 s do 4 minut. Mają charakter globalny i dotyczą wszystkich 4 kanałów sterownika SLN-21 (brak możliwości nastawy indywidualnych czasów dla każdego kanału).

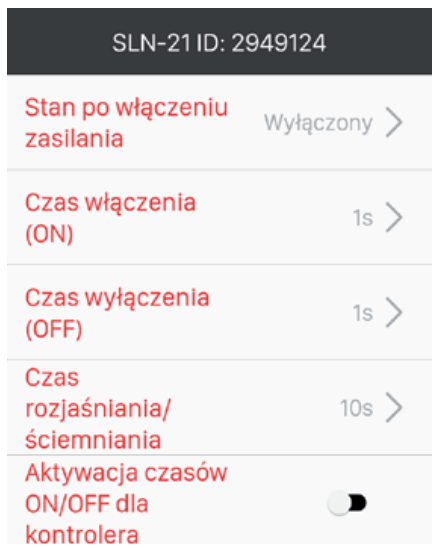
Czas włączenia – czas przejścia liczony od momentu włączenia do ostatniego ustawionego poziomu
Czas wyłączenia – czas przejścia liczony od ostatniego ustawionego poziomu do wyłączenia

Domyślnie czasy te dotyczą tylko sterowania z poziomu nadajników radiowych oraz wejść przewodowych. Jeżeli czasy mają obowiązywać także podczas sterowania ON/OFF z kontrolera konieczne jest włączenie takiej funkcjonalności z poziomu ekranu ‘Ustawienia globalne’. Służy do tego przełącznik ‘Aktywacja czasów ON / OFF dla kontrolera’.



Czas rozjaśniania / ściemniania – parametr ten wpływa na szybkość rozjaśniania/ściemniania. Im dłuższy czas tym operacja rozjaśniania/ściemniania jest realizowana wolniej – pozwala to na bardziej precyzyjną nastawę poziomu jasności przez użytkownika.

Czas ten dotyczy tylko sterowania z poziomu nadajników radiowych oraz wejść przewodowych.



ZDALNA AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA

- Aktualizacja może być przeprowadzona tylko przez użytkownika z uprawnieniami Root'a lub Administratora.
- Aktualna wersja oprogramowania pobierana jest z serwera aktualizacji. W tym celu kontroler EFC-01 musi mieć zapewniony dostęp do sieci internet.
- Wersja oprogramowania wyświetlana jest w ekranie ‚Informacje o wersji' , który dostępny jest z poziomu menu kontekstowego sterownika SLN-21.
- W przypadku pojawienia się nowej wersji oprogramowania aplikacja zasygnalizuje konieczność zaktualizowania odbiornika. Aktualizację
- można sprawdzić w ekranie ‚Informacje o wersji', który dostępny jest z poziomu menu kontekstowego. Jeżeli przycisk „Aktualizuj' jest podświetlony to oznacza to dostępność nowszej wersji oprogramowania i sygnalizuje możliwość aktualizacji.
- UWAGA: Aktualizacja nie działa przez retransmiter REP-21. Jeżeli sterownik SLN-21 współpracuje z retransmiterem to w celu jego aktualizacji należy przybliżyć czujnik do kontrolera (ewentualnie wskazane jest czasowe usunięcie retransmitera z systemu i ponowne dodanie go po zakończonej aktualizacji).
- Aktualizacja trwa około minuty. W czasie aktualizacji nie jest możliwe sterowanie innymi elementami systemu EXTA LIFE.
- Jeżeli z jakiegoś powodu aktualizacja sterownika zakończy się niepowodzeniem to od strony kontrolera zostaje on oznaczony jako urządzenie z błędem aktualizacji. Urządzenie traci swoją oryginalną funkcjonalność (sygnalizuje to ciągłe miganie zielonej diody STATUS). Wówczas jeżeli z poziomu aplikacji dla takiego sterownika ponownie zostanie wybrana z menu opcja „Informacje o wersji" to możliwe jest ponowienie procesu aktualizacji.
- **UWAGA: W sytuacji błędu aktualizacji nie wolno usuwać sterownika z zasobów kontrolera.**