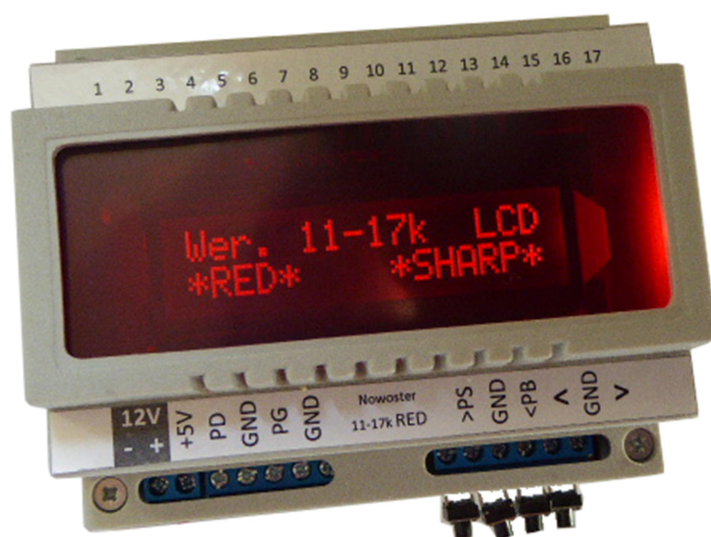


STEROWNIK OŚWIETLENIA SCHODOWEGO 11-17k LCD Red * Sharp *



Urządzenie możeysterować od 11 do 17 stopni schodowych/ punktów świetlnych. Przeznaczone jest do współpracy z analogowymi czujkami optycznymi firmy Sharp. Sterownik posiada wyświetlacz LCD ułatwiający dokonywanie ustawień oraz praktyczną obudowę na szynę DIN. Ponadto Użytkownik może zdefiniować do 9 konfiguracji użytkowych – stylów podświetlania schodów. W przypadku wykorzystania do oświetlenia stopni schodowych mniej niż 17 kanałów, dostępne są 1 lub 2 kanały niezależne, do oświetlenia dodatkowego. Przydatne funkcje czasowe – programowanie godzin świecenia stałego, spoczynkowego oraz blokady.

Nowoster 2016

v 1.2016 multilanguage PL

Spis treści

1. Dane techniczne	2
2. Opis sterownika	2
2.1 Wejścia/ wyjścia sterownika oraz mikroprzyciski	3
2.2 Zasada działania – typowy algorytm sterowania	3
3. Schemat podłączania sterownika	4
4. Wybór języka menu	5
5. Funkcje sterownika	5
5.1. Regulacje szybkości zapalania i gaszenia.....	6
5.2. Regulacja nieliniowości/ nierównomierności zapalania i gaszenia	6
5.3. Regulacja efektu rozmycia w trybie płynnym	6
5.4. Regulacja czasu świecenia maksymalnego.....	6
5.5. Funkcja blokady „drugiej” czujki	7
5.6. Funkcja stałego świecenia	7
5.7. Jasność świecenia w trybie świecenia stałego	7
5.8. Tryb i regulacja jasności spoczynkowej (stand-by).....	7
5.9. Regulacja jasności maksymalnej	8
5.10. Wybór algorytmu podświetlania	8
5.11. Wybór trybu pracy.....	9
5.12. Wybór liczby obsługiwanych stopni schodowych	9
5.13. Funkcja blokady sterownika	9
5.14. Jasność blokady	9
5.15. Reset do ustawień fabrycznych.....	9
5.16. Tryb diagnostyczny	9
5.17. Style konfiguracyjne	10
5.18. Konfiguracja 0 – Tryb testowy czujek Sharp.....	10
5.19. Kanały niezależne	12
6. Funkcje czasowe (zintegrowany wewnętrzny moduł czasowy)	12
7. Menu sterownika.....	14
7.1. Pozycje menu konfiguracji 1-9	14
7.2. Pozycje menu konfiguracji 0.....	16
7.3. Menu ustawień wyjść 16 i 17 (kanałów niezależnych).....	17
7.4. Menu ustawień zegara oraz ustawień blokowania/ świecenia.....	19
8. Komunikaty podczas pracy	23
9. Priorytety pracy	24
10. Postępowanie podczas montażu, instalacji i uruchamiania inteligentnych sterowników schodowych Nowoster	24
11. Utylizacja.....	25

1. Dane techniczne

Zasilanie sterownika	8-15V DC (typowo 12V DC)
Pobór prądu przez sam sterownik	40 mA
Pobór mocy przez sam sterownik	0,50W
Obciążalność	do 1A na kanał
Zakres temperatur pracy	5-45 °C
Wymiary (w obudowie DIN: D x SZ x W)	10,7cm x 8,8cm x 6,5cm

2. Opis sterownika

Sterownik został zaprojektowany dla taśm i żarówek LED 12V. W praktyce do sterownika można podłączyć same diody (z rezystorami), taśmy LED, moduły LED, listwy LED czy żarówki LED. Odległość źródeł światła od sterownika może wynosić nawet do kilkunastu metrów. Sterownik 11-17k LCD Red Sharp cechuje bardzo wysoka sprawność działania.

Jest to wersja sterownika przewidziana do współpracy z analogowymi czujkami optycznymi firmy Sharp o zasięgu od 20 do 150cm (Sharp oraz Sharp mini - więcej informacji o czujkach na stronie www.firmaled.pl). Sterownik wyposażony został w funkcję testową czujek, która umożliwia precyzyjną regulację zasięgu działania sensorów (patrz podrozdział 5.18 Tryb testowy czujek Sharp – Konfiguracja 0).

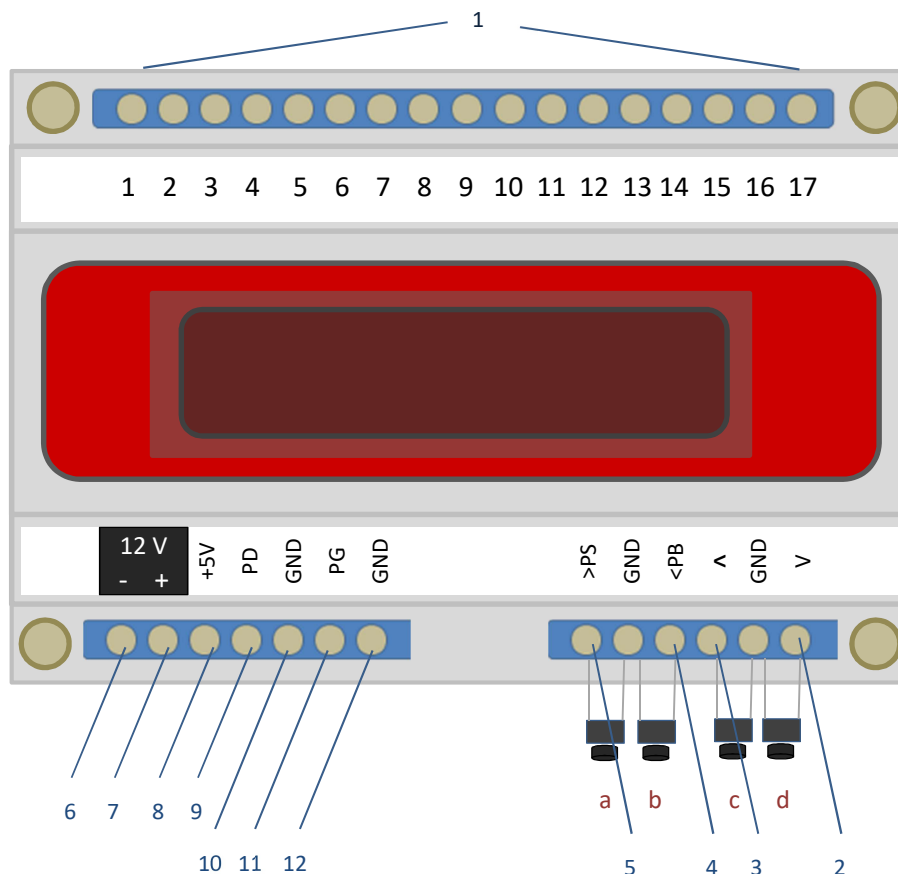
Kontroler wyposażony jest w duży, wyraźny wyświetlacz LCD 2x16, tzn. na wyświetlaczu widoczne są napisy w dwóch liniach, maksymalnie 16 znaków w każdej. Na wyświetlaczu prezentowane są informacje dotyczące bieżącej pracy sterownika (komunikaty podczas pracy) oraz menu konfiguracyjne – nazwa pozycji menu oraz aktualnie ustawiona wartość danego parametru.

Standardowa wersja sterownika posiada wyświetlacz LCD z czarnym tłem i czerwonymi znakami. Za dopłatą dostępna wersja w wyświetlaczem OLED (również czerwone znaki). Sterownik dostarczany jest w praktycznej obudowie na szynę DIN.

Funkcjonalności wyróżniające sterownik 11-17k LCD Red Sharp:

- kanały niezależne (2, 1 lub 0 – w zależności od liczby kanałów wykorzystywanych do podświetlenia stopni schodowych),
- funkcja style – 9 programowalnych konfiguracji, gdzie użytkownik określa prędkości, efekty, wartości rozmycia, nieliniowości, jasności, tryb świecenia (skokowy/ płynny), tryb świecenia spoczynkowego (wszystkie stopnie lub 2 skrajne, itd.). Każda konfiguracja o odrębnych wartościach parametrów daje inny efekt wizualny oświetlenia schodów. Aktualnie używaną konfigurację wybiera się przy pomocy dwóch przycisków (poprzednia, następna)
- funkcje czasowe – możliwość zaprogramowania godzin blokady (w uproszczeniu – oświetlenie schodów nie jest aktywne) oraz przedziałów czasowych, kiedy aktywne jest świecenie spoczynkowe oraz świecenie stałe.

2.1 Wejścia/ wyjścia sterownika oraz mikroprzyciski



Wyjścia i wejścia:

- 1 – wyjścia kanałów od 1 do 17
- 2 – wejście przycisku > ustawić parametrów w menu (w górę) oraz zmiany aktywnego stylu (konfiguracji)
- 3 – wejście przycisku < ustawić parametrów w menu (w dół) oraz zmiany aktywnego stylu (konfiguracji)
- 4 – wejście blokujące vPB. Służy również do wchodzenia/ wychodzenia z menu oraz przechodzenia między pozycjami menu.
- 5 – wejście stałego świecenia ^PS. Służy również do przechodzenia między pozycjami oraz wychodzenia z menu.
- 6 – zacisk minus (-) zasilania 12V
- 7 – zacisk plus (+) zasilania 12V
- 8 – zacisk +5V przeznaczony do zasilania czujek 5V
- 9 – PD wejście czujki dolnej (Sharp). Do tego wejścia można podłączać WYŁĄCZNIE czujkę optyczną Sharp lub mini Sharp!
- 10 – zacisk GND
- 11 – PG wejście czujki górnej (Sharp). Do tego wejścia można podłączać WYŁĄCZNIE czujkę optyczną Sharp lub mini Sharp!
- 12 – zacisk GND

Mikroprzyciski:

- a – mikroprzycisk ^PS do testowania funkcji stałego świecenia/ timer, przechodzenia po pozycjach, wychodzenia z menu
- b – mikroprzycisk vPB do wchodzenia, przechodzenia po pozycjach oraz wychodzenia z menu
- c – mikroprzycisk < do ustawiania (w dół) parametrów w menu oraz zmiany aktywnego stylu (konfiguracji)
- d – mikroprzycisk > do ustawiania (w górę) parametrów w menu oraz zmiany aktywnego stylu (konfiguracji)

2.2 Zasada działania – typowy algorytm sterowania

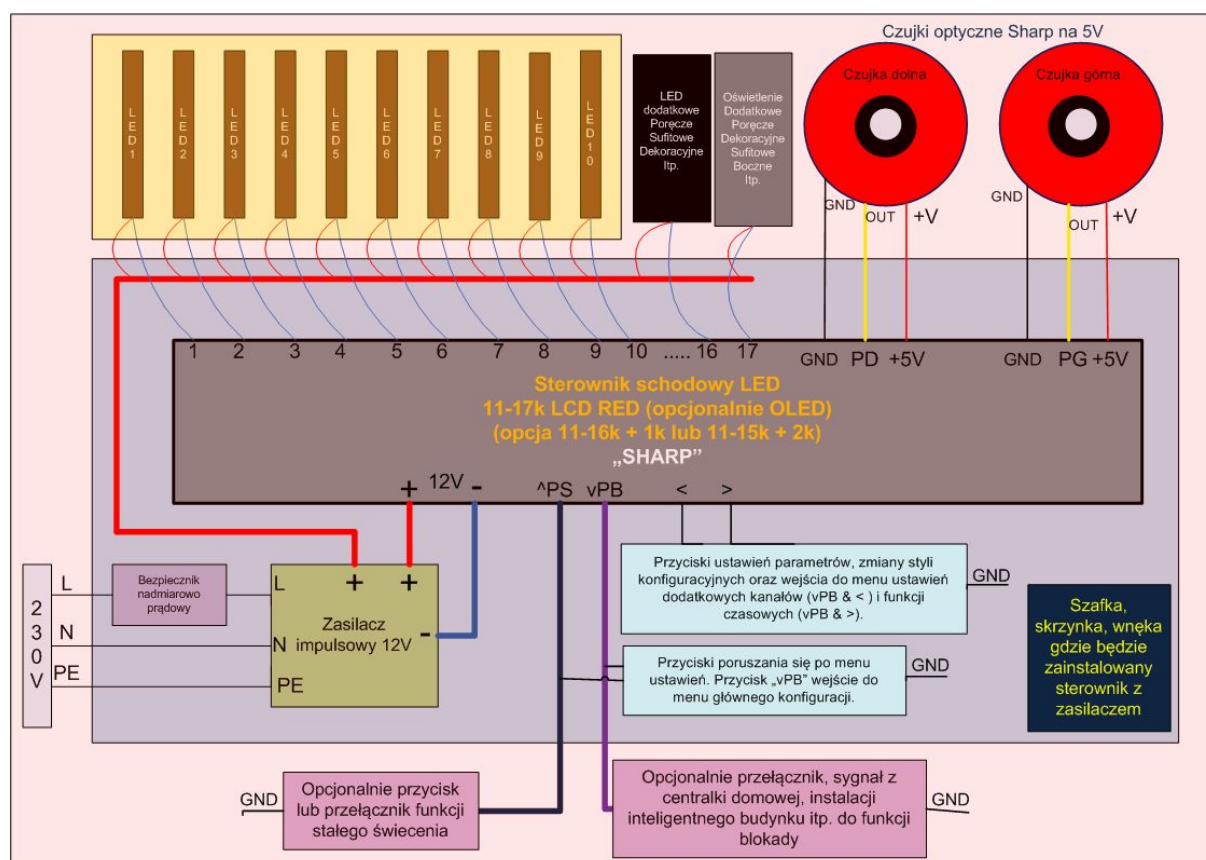
Działanie sterownika polega na sekwencyjnym załączaniu oświetlenia stopni schodowych po otrzymaniu sygnału z czujki optycznej Sharp. Osoba wchodząca na schody aktywuje czujkę, sygnał z czujki trafia do sterownika, który wysteruje kanały tak, aby załączyły oświetlenie zgodnie z wybranym algorytmem. Opuszczając schody po przeciwnej stronie osoba aktywuje drugą czujkę – jest to sygnał do rozpoczęcia wygaszania podświetlenia schodów.

Domyślnym fabrycznie jest Algorytm 5 (patrz podrozdział 5.10 Wybór algorytmu podświetlania). Zapalanie oświetlenia schodowego (taśm/ oczek LED) następuje po kolei, zgodnie z kierunkiem ruchu osoby poruszającej się po schodach. Wygaszanie – w tym samym kierunku co zapalanie. Algorytm 5 rozróżnia również sytuację, kiedy dwie osoby wchodzą z przeciwnych kierunków. Stopnie schodowe zapalane są wtedy dla każdej z nich – jeden efekt świetlny postępuje z dołu do góry, drugi – z góry do dołu. Efekty spotykają się po drodze. Wygaszanie następuje również w obu kierunkach.

Wykorzystanie sterownika schodowego wraz z czujkami optycznymi Sharp pozwala na w pełni automatyczne oświetlenie schodów, klatek schodowych, podjazdów czy innych ciągów komunikacyjnych. System jest inteligentny – wykrywa osobę wchodzącą np. na schody i dla niej zapala, a następnie gasi światło. Zwiększa to bezpieczeństwo poruszania się, zwłaszcza po zmroku, a także pozwala oszczędzać energię elektryczną (nie występuje problem zapominania o wyłączeniu oświetlenia). Niezaprzeczalnym atutem jest również dekoracyjny efekt wizualny, który podkreśli wyjątkowość każdego schodu.

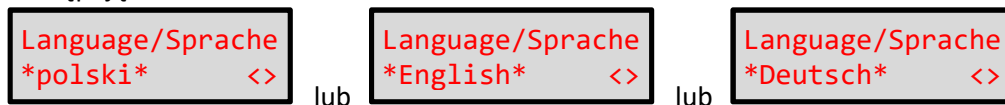
3. Schemat podłączania sterownika

Podłączania źródeł światła (taśm/ oczek LED), zasilania, czujek, przycisków lub przełącznika stałego świecenia oraz blokady należy dokonywać zgodnie z poniższym schematem.



4. Wybór języka menu

11-17k LCD Red Sharp jest sterownikiem wielojęzycznym – menu sterownika widoczne na wyświetlaczu może być w języku polskim, angielskim lub niemieckim. O języku obsługi decyduje użytkownik na etapie uruchamiania sterownika. Po podłączeniu zasilania ekran sterownika wygląda następująco:



W drugiej linii widoczny jest aktywny język menu. W ciągu około 3 sekund możliwa jest zmiana aktywnego języka przy użyciu przycisków < i >. Jeżeli przez ok. 3s użytkownik nie dokona żadnych zmian, aktywny język zostaje zapamiętany, na wyświetlaczu pojawia się na chwilę wersja sterownika i urządzenie przechodzi w stan gotowości do działania.

5. Funkcje sterownika

Sterownik wyposażony jest w szereg funkcji i regulacji, które pozwalają użytkownikowi tak skonfigurować końcowy efekt podświetlania stopni schodowych, aby był on optymalny dla warunków panujących na schodach oraz atrakcyjny wizualnie.

Wymienione poniżej funkcje/ regulacje zostały szerzej opisane w kolejnych podrozdziałach instrukcji. Ustawień parametrów dokonuje się w pozycjach menu (patrz Rozdział 7. Menu sterownika).

- regulacja szybkości zapalania (osobna w kierunku ku górze i ku dołowi)
- regulacja szybkości gaszenia (osobna w kierunku ku górze i ku dołowi)
- regulacja nierównomierności (nieliniowości) – osobna dla zapalania i gaszenia
- regulacja rozmycia efektu płynnego (osobna dla rozjaśniania i ściemniania)
- wybór liczby stopni schodowych (punktów świetlnych) z zakresu od 11 do 17
- kanały niezależne (do oświetlenia dodatkowego, poręczy itp.): 2 – przy wyborze do 15 stopni schodowych, 1 – przy wyborze 16 stopni schodowych, 0 – przy wyborze 17 stopni schodowych
- regulacja czasu świecenia wszystkich kanałów jak już zapalone (świecenie maksymalne)
- regulacja czasu martwego „drugiej” czujki (czas blokady czujki)
- wejście stałego świecenia PS wszystkich kanałów z dodatkową funkcją czasową (timer) - regulacja czasu timera w funkcji czasowej stałego świecenia
- regulacja jasności świecenia w trybie stałego świecenia w zakresie 0-100% mocy elektrycznej
- regulacja świecenia spoczynkowego w zakresie 0-50% mocy elektrycznej dla dwóch skrajnych lub wszystkich kanałów
- regulacja jasności świecenia maksymalnego efektów w zakresie 50-100% mocy elektrycznej
- możliwość wyboru jednego spośród 10 zaimplementowanych algorytmów (efektów podświetlania)
- działanie skokowe lub płynne (łagodne rozświetlanie i wygaszania)
- wejście PB blokujące świecenie (np. od czujki zmierniczej, modułu czasowego lub centrali domowej)
- 9 konfiguracji działania – stylów definiowanych przez użytkownika
- regulacja jasności blokady
- reset do ustawień fabrycznych
- tryb diagnostyczny
- tryb testowy czujek Sharp
- wbudowany zegar czasu rzeczywistego
- funkcje czasowe: blokada czasowa, czasowe świecenie spoczynkowe, czasowe świecenie stałe

5.1. Regulacje szybkości zapalania i gaszenia

W sterowniku dostępne są 4 osobne regulacje szybkości:

- zapalania w górę
- zapalania w dół
- gaszenia w górę
- gaszenia w dół.

Regulacja wszystkich szybkości zapalania i gaszenia możliwa jest w zakresie 0-255. Parametr jest niemiernowany. Niższa wartość parametru oznacza szybsze zapalenie/ wygaszenie stopni schodowych.

5.2. Regulacja nieliniowości/ nierównomierności zapalania i gaszenia

Funkcja nieliniowości zapalania i gaszenia polega na dodawaniu stałego opóźnienia w czasie zapalania lub gaszenia. Dla wartości małych zapalenie i gaszenie jest prawie równomierne czasowo. W przypadku, gdy parametr ten jest duży, to np. dla zapalania stopni schodowych im bliżej końca, tym wolniej będą one zapalane. Patrząc inaczej można stwierdzić, że wraz ze wzrostem wartości parametru następuje akceleracja efektu na początku zapalania lub wygaszania.

Funkcja nieliniowości zapalania i gaszenia jest bardzo przydatna, jeżeli czujki ruchu są blisko schodów i/lub działają z opóźnieniem. W takim przypadku, stosując regulację nieliniowości z wysokim parametrem można sprawić, aby na początku stopnie schodowe zaświecały się szybko, a potem im bliżej końca tym wolniej (aby można było zaobserwować wybrany efekt załączania schodów LED).

W sterowniku dostępne są dwie odrębne regulacje nieliniowości: dla zapalania i wygaszania. Regulacja nieliniowości możliwa jest w zakresie 0-255. Parametr jest niemiernowany i ma inne odzwierciedlenie dla trybu skokowego i inne dla płynnego. Ten parametr nie jest używany w algorytmie 9 przy wygaszaniu losowym.

5.3. Regulacja efektu rozmycia w trybie płynnym

Regulacja efektu rozmycia ma zastosowanie jedynie w przypadku trybu płynnego zapalania i gaszenia. Polega na ustawieniu progu załączania, dla którego są rozjaśniane/ wygaszane kolejne stopnie schodowe. Próg ten odnosi się do poprzedniego stopnia schodowego. Przykładowo: następny stopień schodowy może się rozjaśniać/ ściemniać, jak poprzedni osiągnie 20% mocy lub – dla innej wartości parametru – następny stopień schodowy zacznie się rozjaśniać/ ściemniać, kiedy poprzedni osiągnie 50% mocy elektrycznej.

Efekt rozmycia regulowany jest osobno dla zapalania oraz wygaszania stopni schodowych. Regulacja efektu rozmycia w trybie płynnym możliwa jest w zakresie 0-255. Dla wartości małych rozmycie jest bardzo duże (rozświetlające się stopnie schodowe bardziej się „zazębiają”), dla wartości dużych rozmycie jest małe.

5.4. Regulacja czasu świecenia maksymalnego

Czas świecenia maksymalnego to czas, przez jaki świecą wszystkie stopnie schodowe, jak już się zapalą (wybrany efekt dojdzie do końca schodów). Czas ten ulega skróceniu w sytuacji, gdy zadziała druga czujka w algorytmie pod czujki. Zakres ustawiania: 0-60 sekund.

Czas ten jest potrzebny zarówno w algorytmie pod czujki, jak i pod przyciski. W przypadku algorytmu pod przyciski, dla którego wymagane jest naciśnięcie jedynie przycisku aktywującego podświetlenie, poprzez ustawienie tego czasu decydujemy, kiedy oświetlenia ma zostać dezaktywowane. W przypadku algorytmu pod czujki czas świecenia maksymalnego to swego rodzaju zabezpieczenie: jeżeli nie zadziała druga czujka (np. osoba zawróci na schodach lub czujka „nie złapie”), to schody i tak wygaszą się po tym ustawionym czasie.

5.5. Funkcja blokady „drugiej” czujki

Funkcja blokady czujek jest przewidziana między innymi dla czujek ruchu, które nie mają regulacji czasu załączenia, a same działają szybko i reagują szybko. Jeżeli czujka jest zamontowana nisko, a działa tylko na obiekt w bliskiej odległości, to zamiast wykryć jedną osobę - wykrywa dwie nogi. Sterownik standardowo uznaje to za dwie osoby lub osobę zawracającą (opuściła schody, zawróciła i weszła na schody ponownie). Ustawiając ten parametr zamraża się wejście na określony czas tak, aby sterownik uznał sygnał z czujki jako jeden, a nie dwa (z dwóch nóg).

Blokada dotyczy zawsze tej czujki, która podczas przejścia po schodach zadziała jako druga, to jest przy opuszczaniu schodów.

Blokada czujek regulowana jest w sekundach, w zakresie od 0 do 9. Przydatna zwłaszcza przy stosowaniu czujek optycznych refleksyjnych (w tym Sharp) oraz barier podczerwieni (fotokomórek).

5.6. Funkcja stałego świecenia

Wejście stałego świecenie może działać w dwóch trybach: w trybie ciągłym oraz w trybie czasowym (funkcja timer).

Tryb ciągły – aktywowany poprzez zwarcie wejścia PS do masy powyżej 2s. W praktyce montuje się przetątnik bistabilny lub stosuje moduł czasowy.

Tryb czasowy – tzw. timer, aktywowany poprzez zwarcie wejścia PS do masy poniżej 2s. Dla trybu czasowego w menu sterownika określić można czas, na jaki aktywowane ma być świecenie stałe po naciśnięciu przycisku (można zamontować przycisk lub wiele przycisków). Oświetlenie zostanie automatycznie wyłączone po upływie ustawionego czasu. Czas regulowany jest skokowo w zakresie od 4 do 719 sekund oraz od 13 do 999 minut. Funkcję timer można dezaktywować w dowolnym momencie naciskając przycisk PS.

WSKAZÓWKA:

W przypadku schodów z wejściem do pomieszczenia/ pomieszczeń z półpiętra funkcja świecenia stałego w trybie czasowym (timer) może być wykorzystana do załączania oświetlenia schodów z poziomu półpiętra. Osoba wychodząca z pomieszczenia na półpiętrze aktywuje timer i udaje się bezpiecznie w dowolnym kierunku, gdyż wszystkie stopnie schodowe świecą przez ustawiony w menu czas. Załączanie funkcji czasowej może odbywać się przyciskiem, sygnałem (0 logiczne) lub przekaźnikiem czujki.

5.7. Jasność świecenia w trybie świecenia stałego

Jasność świecenia w trybie świecenia stałego regulowana jest w zakresie od 0 do 100% mocy elektrycznej źródeł światła.

5.8. Tryb i regulacja jasności spoczynkowej (stand-by)

Jasność spoczynkowa polega na podświetlaniu stopni schodowych podczas nieużywania schodów (stand-by). Jasność spoczynkową można ustawić na tyle małą, aby schody były jedynie lekko podświetlone w ciemnościach. Po otrzymaniu sygnału załączenia (z czujki lub przycisku) sterownik wysteruje kanały i schody rozświetlają do wartości maksymalnej. Jasność spoczynkową kanałów można ustawić w przedziale do 0 do 50% mocy elektrycznej źródeł światła.

Jasność spoczynkową można ustawić w dwóch trybach: dla dwóch skrajnych lub dla wszystkich kanałów.

WSKAZÓWKI:

- a) Po wyborze podświetlenia spoczynkowego dwóch skrajnych kanałów w klasycznym przypadku podświetlony spoczynkowo będzie pierwszy i ostatni stopień schodowy.

- b) W przypadku montowania taśm LED również na poręczach, można właśnie poręcze wykorzystać jako podświetlenie spoczynkowe. W takim przypadku taśmy LED balustrady muszą być podłączone do pierwszego i ostatniego z wykorzystywanych kanałów sterownika.
- c) Możliwe jest jeszcze trzeci przypadek – zastosowanie podświetlenia dodatkowego, np. sufitowego nad schodami czy bocznego dekoracyjnego.

W przypadku b) i c), aby wyznaczyć liczbę wykorzystywanych kanałów sterownika, należy do liczby stopni schodowych dodać dwa dodatkowe kanały na poręcz lub oświetlenie „otoczenia”. Dwa kanały skrajne dla poręczy lub oświetlenia dodatkowego łączy się równolegle.

5.9. Regulacja jasności maksymalnej

Regulacja jasności maksymalnej to funkcja przydatna zwłaszcza w przypadku stosowania bardzo mocnych taśm lub oczek LED. Jasność maksymalną można ustawić w przedziale od 50 do 100% mocy elektrycznej LEDów. Często specjalnie montuje się mocne taśmy LED, gdyż mają one gęściej upakowane LEDy i ich światło wydaje się bardziej liniowe. Dla oka ludzkiego liniowość światła emitowanego przez taśmy z 60 diodami na metr jest dużo mniejsza w porównaniu z taśmami 120 diod na metr. Ponieważ zastosowanie „gęstszych” taśm daje widoczną różnicą wizualną, często montuje się właśnie ten typ taśm, a jeżeli świecą za mocno, to ustawia się w menu mniejszą jasność maksymalną.

5.10. Wybór algorytmu podświetlenia

Do wyboru dostępnych jest 10 algorytmów/ efektów załączania oświetlenia schodowego. Algorytmy oznaczone są liczbami od 1 do 10. Wyboru dokonuje się w pozycji menu „Algorytm / efekt nr”.

- **Algorytm 1** – zapalenie po kolei po naciśnięciu przycisku, gaszenie po kolei, w tym samym kierunku co zapalenie, po czasie ustawionym w menu. Nie naciskamy na przycisk opuszczając schody! Optymalny pod przyciski.
- **Algorytm 2** – zapalenie po kolei po naciśnięciu przycisku, gaszenie po kolei, w tym samym kierunku co zapalenie, po czasie ustawionym w menu. Opcja gaszenia drugim przyciskiem (przy opuszczaniu schodów) poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przez ok. 2s. Jeżeli czas naciśnięcia i przytrzymania drugiego przycisku będzie mniejszy niż 1s, sterownik uzna osobę idącą z naprzeciwka. Aby opcja szybkiego gaszenia działała, wszystkie kanały muszą już być maksymalnie rozświetlone. Optymalny pod przyciski.
- **Algorytm 3** – zapalenie po kolei po naciśnięciu przycisku, gaszenie wszystkich naraz, po czasie ustawionym w menu. Nie naciskamy na przycisk opuszczając schody! Optymalny pod przyciski.
- **Algorytm 4** – zapalenie po kolei, gaszenie po kolei. Bez opcji osoby z naprzeciwka. Optymalny pod czujki i przyciski.
- **Algorytm 5** – zapalenie po kolei, gaszenie po kolei. Opcja osoby wchodzącej z naprzeciwka – uruchomi się, kiedy druga czujka zadziała, zanim efekt świetlny dojdzie do końca schodów. W efekcie rozpocznie się rozświetlanie schodów od strony drugiej czujki i efekty spotkają się po drodze. Jeżeli druga czujka zadziała, gdy już wszystkie stopnie schodowe będą podświetlone, to sterownik standardowo rozpocznie wygaszanie kanałów po kolei (dla osoby opuszczającej schody). Optymalny pod czujki i przyciski.
- **Algorytm 6** – zapalenie po kolei, gaszenie wszystkich naraz. Bez opcji osoby z naprzeciwka. Optymalny pod czujki i przyciski.
- **Algorytm 7** – efekt wagonika/ pociągu (windy). Szerokość wagonika ustawia się w menu (od 4 do 25 segmentów). Jeżeli wagonik nie dojedzie do końca i zadziała druga czujka, to nastąpi efekt wagonika z przeciwnego kierunku (efekty się spotkają). Jeżeli wagonik będzie już na końcu i zadziała druga czujka, to sterownik zignoruje sygnał. Optymalny pod przyciski i czujki.
- **Algorytm 8** – efekt kaskady (wodospadu). Zapalenie poprzez opadanie punktu świetlnego z kierunku przeciwnego, niż kierunek poruszania się osoby na schodach. W trybie skokowym zapalenie i gaszenie skokowe kaskadowe. W trybie płynnym zapalenie skokowe kaskadowe, a wygaszanie płynne losowe. Optymalny pod czujki i przyciski.

- **Algorytm 9** – zapalanie po kolei, wygaszanie po losowe. Kolejne wyłączenie losowo wybranego kanału daje bardzo ciekawy efekt przy wygaszaniu schodów. Algorytm pod czujki i przyciski.
- **Algorytm 10** – zapalanie i gaszenie wszystkich stopni schodowych naraz, bez żadnego animowanego efektu. Brak regulacji szybkości zapalania i gaszenia. Czas świecenia ustawiany w menu. Algorytm pod czujki i przyciski.

5.11. Wybór trybu pracy

Dostępne są dwa podstawowe tryby pracy: skokowy i płynny.

Tryb skokowy – oświetlenie LED załącza się od razu od 0% lub jasności spoczynkowej do 100%.

Tryb płynny – oświetlenie schodów rozświetla się płynnie od jasności 0% (lub ustawionej spoczynkowo innej) do 100%, osiągając po drodze wszystkie wartości jasności 1, 2, 3, 4%, itd. Efekt ten szczególnie ładnie wygląda na taśmach LED.

5.12. Wybór liczby obsługiwanych stopni schodowych

Do sterownika można podłączyć od 11 do 17 stopni schodowych/ punktów świetlnych. Wykorzystywaną liczbę kanałów należy ustawić w menu konfiguracji 0, w pozycji „Liczba stopni schodowych”. Przykład: jeżeli stopni jest 14, to wystarczy w menu wybrać 14. Wtedy pierwszy stopień schodowy to kanał nr 1, a ostatni stopień to kanał nr 14. Pozostałe kanały nie są używane.

5.13. Funkcja blokady sterownika

W sterowniku znajduje się wejście PB, które po zwarcie do masy blokuje działanie sterownika (brak efektów oraz podświetlenia spoczynkowego). Blokada może być załączana ręcznie standardowym przełącznikiem, sygnałem (logiczne 0) lub przekaźnikiem czujki zmierniczej, sygnałem (logiczne 0) z modułu czasowego lub centralki typu „inteligentny dom”.

UWAGA: Funkcja świecenia stałego ma wyższy priorytet i zostanie uruchomiona nawet podczas blokady sterownika.

5.14. Jasność blokady

Sterownik umożliwia użytkownikowi zaprogramowanie jasności blokady:

- na poziomie jasności 0% - schody nie będą podświetlane, kiedy blokowanie jest aktywne,
- na poziomie jasności > 0% - schody będą świeciły z zadana jasnością, np. 3%, kiedy obowiązuje blokada.

5.15. Reset do ustawień fabrycznych

Funkcja resetu umożliwia powrót do fabrycznych ustawień wartości wszystkich parametrów.

5.16. Tryb diagnostyczny

Tryb diagnostyczny to funkcja zliczająca ilość załączeń czujki dolnej i górnej (osobno) od momentu włączenia zasilania sterownika. Informacje wyświetlane są na ekranie głównym sterownika, naprzemiennie z informacją o bieżącym napięciu z czujek oraz wartością jasności spoczynkowej. Diagnostyka w formacie: D: X G: Y oznacza, że czujka dolna została wyzwolona X razy, a górna Y razy.

Zalecane jest wykonanie testu diagnostycznego BEZ ruchu na schodach, aby upewnić się, czy żaden z elementów otoczenia nie wpływa na działanie czujek. Po zakończeniu testu wynik D: 0 G: 0 jest wynikiem idealnym, gdyż oznacza, że czujki nie są samoistnie wyzwolane, gdy na schodach nie ma ruchu.

5.17. Style konfiguracyjne

Dostępnych jest dziesięć stylów konfiguracyjnych oznaczonych cyframi arabskimi od 0 do 9. Konfiguracje od 1 do 9 to style użytkowe (patrz poniżej), konfiguracja 0 – to menu ustawień parametrów wspólnych dla wszystkich stylów oraz tryb testowy czujek Sharp (patrz podrozdział 5.18 Tryb testowy czujek Sharp – Konfiguracja 0).

Konfiguracje użytkowe 1-9 mają fabrycznie predefiniowane różne wartości parametrów, które mogą być łatwo zmienione – dostosowane do konkretnych schodów i indywidualnych upodobań. Aby dokonać zmian, należy w menu wybrać numer definiowanej konfiguracji i w kolejnych pozycjach menu ustawić pożądane wartości parametrów dotyczących algorytmu, szybkości, nieliniowości, rozmycia, trybu świecenia i świecenia spoczynkowego oraz jasności świecenia. Ustawienia te są zapisywane w pamięci sterownika oraz mają bezpośrednie przełożenie na wizualny efekt oświetlenia schodów (np. szybsze/ wolniejsze zapalenie czy gaszenie, rozświetlanie płynne/ skokowe, z podświetleniem spoczynkowym czy bez itd.).

Raz zdefiniowane konfiguracje są łatwo dostępne. Wyboru, według której konfiguracji sterownik ma podświetlać schody, dokonuje się przy pomocy przycisków „<” i „>”.

5.18. Konfiguracja 0 – Tryb testowy czujek Sharp

Wybór w menu sterownika Konfiguracji 0 daje użytkownikowi dostęp do dalszych pozycji menu konfiguracji 0. Ustawia się w nich parametry wspólne dla wszystkich stylów konfiguracyjnych od 1-9, np. liczbę stopni schodowych, czas blokady czujki czy próg zadziałania czujek optycznych Sharp (w voltach).

Prawidłowo ustawiony próg zadziałania jest warunkiem niezbędnym do poprawnego wykrywania ruchu na schodach, a co za tym idzie załączania oświetlenia. Sterownik załączy oświetlenie, gdy napięcie podawane z czujki przekroczy wartość napięcia progowego ustawionego w menu.

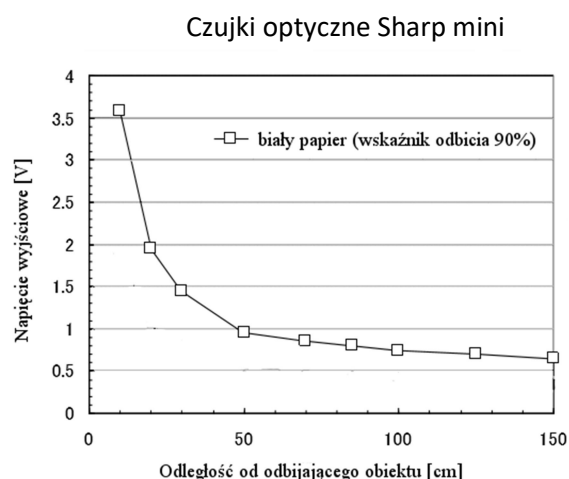
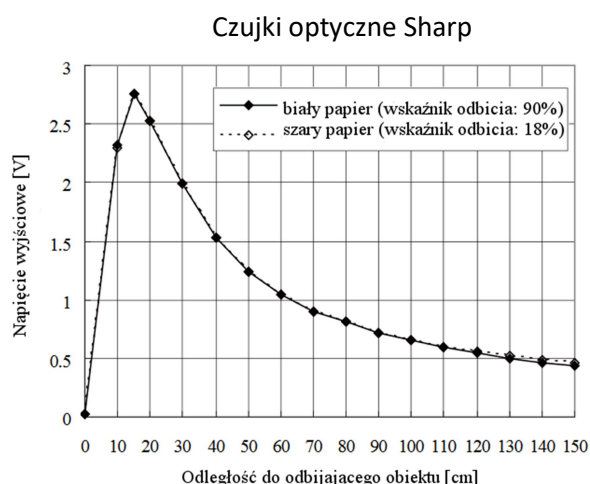
W menu Konfiguracji 0, w pozycjach: „Próg PD” oraz „Próg PG” należy ustawić próg wejścia w voltach (dla czujki górnej i dolnej). Zmieniając wartość progu wpływa się na zasięg działania czujki w centymetrach. Umożliwia to wyregulowanie działania czujek i dopasowanie ich do warunków panujących na konkretnych schodach. Próg najlepiej ustawiać po zamontowaniu (nawet tymczasowym) czujki w docelowym miejscu. Próg ustawia się osobno dla czujki dolnej i górnej, gdyż warunki na dole i górze schodów często są odmienne.

Tryb testowy czujek ułatwia poprawne ustawienie progu zadziałania dla dolnej i górnej czujki. Aby wejść do trybu testowego czujek, należy wejść do menu Konfiguracji 0, a następnie wyjść z tego menu, wciskając i przytrzymując przycisk vPB lub ^PS. Na wyświetlaczu widoczne będą następujące informacje (wartości liczbowe są przykładowe):

Ug=0,6V próg 0,7
Ud=1,2V próg 0,7

Górna linia: aktualne napięcie z górnej czujki 0,6V oraz próg zadziałania 0,7 (volta)
Dolna linia: aktualne napięcie z dolnej czujki 1,2V oraz próg zadziałania 0,7 (volta)

Czujki optyczne Sharp działają w zakresie 20-150cm. W zależności od odległości od czujki do odbijającego obiektu (tu: osoby wchodzącej na schody), wyjściowe napięcie czujki ma różną wartość. Zależność tę przedstawiają dwa poniższe wykresy.



PRZYKŁAD (dla stopni schodowych szerokości 90cm oraz czujki optycznej Sharp):

1. Ustawić wstępnie w menu próg zadziałania czujek na poziomie wartości napięcia podawanego przez czujki dla odległości równej szerokości schodów (zgodnie z wykresem napięcie dla 90cm wynosi 0,7V)
2. Umocować czujki w docelowych pozycjach (można tymczasowo)
3. Sprawdzić realny zasięg czujek wykorzystując tryb testowy czujek:
 - a) Wejść do trybu testowego
 - b) Wejść na schody od strony czujki górnej, obserwując jednocześnie wartości widoczne w górnej linii wyświetlacza. Pierwsza wartość w linii musi przez chwilę być większa od wartości drugiej (prog).
 - c) Przejść obok schodów, aby sprawdzić, czy czujka faktycznie nie wykryje ruchu. Widoczne na wyświetlaczu LCD aktualne napięcie z górnej czujki powinno być cały czas mniejsze od zadanego prog (pierwsza wartość w linii mniejsza od drugiej).
 - d) Powtórzyć kroki b) i c) dla czujki dolnej, odczytując wartości z dolnej linii wyświetlacza LCD
4. W razie potrzeby dokonać korekty wprowadzonej wartości prog (zwiększenie prog spowoduje zmniejszenie zasięgu czujki, zmniejszenie prog – zwiększenie zasięgu).

Praca sterownika w Konfiguracji 0 to także styl testowy sterownika, który umożliwi użytkownikowi weryfikację poprawności podłączenia punktów świetlnych (taśm na stopniach schodowych, oczek LED itp.) do sterownika schodowego. W stylu testowym sterownik podaje do źródeł światła sygnał, który powoduje zaświecanie kolejnych podłączonych LEDów – od kanału nr 1 do ostatniego używanego kanału (zgodnie z liczbą stopni schodowych ustawioną w menu). Wizualnie otrzymujemy efekt „wędrującego punktu”, który przemieszcza się od pierwszego do ostatniego punktu świetlnego (stopnia schodowego). Po osiągnięciu ostatniego podłączonego źródła światła wędrówka rozpoczyna się od początku.

5.19. Kanały niezależne

Sterownik 11-17k Red Sharp może pracować w następujących konfiguracjach wykorzystania kanałów wyjściowych:

- 17 kanałów wykorzystywanych do podświetlania stopni schodowych + 0 kanałów niezależnych,
- 16 kanałów wykorzystywanych do podświetlania stopni schodowych + 1 kanał niezależny (wyjście 17),
- Od 11 do 15 kanałów wykorzystywanych do podświetlania stopni schodowych + 2 kanały niezależne (wyjścia 16 i 17),

Opcja dodatkowych kanałów może być wykorzystana między innymi do podłączenia oświetlenia poręczy, ogólnego oświetlenia schodów (górne/ boczne) czy też dodatkowego oświetlenia dekoracyjnego, które będzie zapalane w chwili aktywacji czujek systemu oświetlenia schodowego.

Maksymalne obciążenie każdego z kanałów niezależnych wynosi do 3A (co przy zasilaniu 12V DC daje moc maksymalnie 36W na wyjście niezależne – kanał 16, 17).

Parametry dotyczące działania oświetlenia podłączonego do kanałów niezależnych definiowane są w odrębnym menu – patrz podrozdział 7.3 Menu ustawień wyjść 16 i 17 (kanałów niezależnych). Ustawić można wartości takie jak jasność minimalna i maksymalna, czas rozjaśniania, czas ściemniania, jasność świecenia podczas załączonego świecenia stałego lub blokady, czas świecenia oraz parametry dotyczące świecenia podczas funkcji czasowych.

6. Zegar czasu rzeczywistego i funkcje czasowe

Sterownik 11-17k LCD RED Sharp wyposażony jest we wbudowany zegar czasu rzeczywistego. Umożliwia to ustawienie w sterowniku aktualnej godziny i daty oraz zaprogramowanie funkcji czasowych.

Dostępne są trzy funkcje czasowe:

- Czasowe świecenie stałe
- Czasowa blokada sterownika
- Podświetlenie spoczynkowe (tzw. Stand-by) czasowe

Dla każdej z funkcji czasowych definiuje się zakresy godzinowe, w których funkcja ma być aktywna. Godziny rozpoczęcia oraz zakończenia działania funkcji czasowej programowane są w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23.

Zakresy godzinowe funkcji czasowych ustawiane są osobno dla 6 par miesięcy. Miesiące pogrupowane zostały w pary z uwzględnieniem długości trwania dnia w tych miesiącach (styczeń + grudzień, luty + listopad, marzec + październik, kwiecień + wrzesień, maj + sierpień oraz czerwiec + lipiec). Pozwala to na dokładniejsze dopasowanie działania funkcji czasowych w skali roku.

6.1. Czasowe świecenie stałe

Funkcja czasowego świecenia stałego pozwala zaprogramować godzinę, o której automatycznie zostanie załączone stałe oświetlenie stopni schodowych. Również godzina wyłączenia oświetlenia definiowana jest w sterowniku. Dla czasowego świecenia stałego w menu definiuje się jasność świecenia (zakres 0-100%, ustawiane skokowo). Dodatkowo, w menu wyjść 16 i 17, można określić, jak mają się zachowywać źródła światła podłączone do kanałów niezależnych (pozycja: „Jasność stał.-czas”, jasność 0% - oświetlenie dodatkowe nie świeci, gdy aktywna funkcja czasowego świecenia stałego; jasność >0% - oświetlenie dodatkowe świeci z ustawioną jasnością, gdy aktywna jest funkcja czasowego świecenia stałego).

6.2. Czasowa blokada sterownika

Programowalna blokada czasowa umożliwia wyłączenie reakcji sterownika na sygnał z czujek w określonych godzinach (godziny załączania i wyłączenia w poszczególnych parach miesięcy ustawiane są w „Menu blokady/ świecenia”). Funkcja jest szczególnie przydatna, gdy schody doświetlone są w ciągu dnia światłem naturalnym i załączanie oświetlenia LED stopni schodowych nie jest konieczne.

Dla aktywnej funkcji blokady czasowej rozróżnić należy dwie sytuacje:

- „Jasność blokady czasówki” ustawiona w menu konfiguracyjnym jest **równa 0,0%** - oświetlenie nie działa w czasie działania blokady czasowej,
- „Jasność blokady czasówki” ustawiona w menu konfiguracyjnym jest **większa od 0,0%** - podświetlenie stopni schodowych jest widoczne (świecą z zadaną jasnością w czasie działania blokady czasowej, sygnał z czujek jest ignorowany przez sterownik).

Dodatkowo, w menu wyjść 16 i 17, można określić, jak mają się zachowywać źródła światła podłączone do kanałów niezależnych (pozycja: „Jasność Blok.-czas”, jasność 0% - oświetlenie dodatkowe nie świeci, gdy aktywna jest blokada czasowa; jasność >0% - oświetlenie dodatkowe świeci z ustawioną jasnością, gdy aktywna jest blokada czasowa.

6.3. Czasowe podświetlenie spoczynkowe (stand-by)

Podświetlenie spoczynkowe można zaprogramować czasowo w „Menu blokady/ świecenia” (godziny załączania i wyłączenia). W wybranym przez użytkownika zakresie czasowym świecić będą dwa skrajne lub wszystkie stopnie schodowe z zadaną jasnością (zgodnie z ustawieniami w pozycjach „Tryb spoczynkowy” i „Poziom jasności spoczynkowej” w „Menu konfiguracyjnym”).

Dodatkowo, w menu wyjść 16 i 17, można określić, jak mają się zachowywać źródła światła podłączone do kanałów niezależnych (pozycja: „Jasność spoc.-czas”, jasność 0% - oświetlenie dodatkowe nie świeci, jasność >0% - oświetlenie dodatkowe świeci z ustawioną jasnością, gdy aktywne jest czasowe świecenie spoczynkowe.

7. Menu sterownika

Aby wejść do menu należy nacisnąć przycisk wejścia vPB. Przechodzenie do kolejnych pozycji menu przyciskiem vPB w dół oraz ^PS w górę. Ustawianie wartości parametrów przyciskami „>” (w górę) i „<” (w dół). Aby wyjść z menu należy nacisnąć i przytrzymać przycisk vPB lub ^PS, aż pojawi się komunikat „Wyjście z menu puść przycisk”.

7.1. Pozycje menu konfiguracji 1-9

MENU Konfig.	
Konfiguracja styl 1	Wybór stylu, dla którego definiowane są wartości parametrów. Dostępnych jest 10 stylów konfiguracyjnych – od 0 do 9. Konfiguracja 0 służy do definiowania parametrów wspólnych dla wszystkich stylów (patrz 5.2)
Szybkość zapala. dół > góra 40	Regulacja szybkości zapalania z dołu do góry w zakresie 0-255 (0-najszybciej, 255 – najwolniej)
Szybkość gaszen. dół > góra 80	Regulacja szybkości gaszenia z dołu do góry w zakresie 0-255 (0-najszybciej, 255 – najwolniej).
Szybkość zapala. góra > dół 40	Regulacja szybkości zapalania z góry do dołu w zakresie 0-255 (0-najszybciej, 255 – najwolniej)
Szybkość gaszen. góra > dół 80	Regulacja szybkości gaszenia z góry do dołu w zakresie 0-255 (0-najszybciej, 255 – najwolniej)
Nierównomierność zapalania 0	Regulacja nieliniowości (nierównomierności) zapalania w zakresie 0-255 (0 – brak nierównomierności, 255 największa nieliniowość)
Nierównomierność gaszenia 0	Regulacja nieliniowości (nierównomierności) gaszenia w zakresie 0-255 (0 – brak nierównomierności, 255 największa nieliniowość)
Rozmycie rozjaś. płynnego 200	Regulacja rozmycia efektu zapalania w trybie płynnym w zakresie 0-255 (0- rozmycie najmniejsze, 255 rozmycie największe)
Rozmycie ściemn. płynnego 200	Regulacja rozmycia efektu gaszenia w trybie płynnym w zakresie 0-255 (0- rozmycie najmniejsze, 255 rozmycie największe)
Algorytm / efekt nr 5	Ustawianie algorytmu/efektu w zakresie 1-10
Czas świecenia maksymalny 32 s	Regulacja czasu świecenia od momentu, gdy efekt dojdzie do końca (schody się rozświetlą), do chwili, kiedy zaczną gasnąć. Regulacja w zakresie 0-60s. W algorytmach pod czujki gaszenie następuje również po wyzwoleniu drugiej czujki.
Liczba segmentów wagonika 7	W efekcie wagoników (algorytm 7) w menu zamiast „Czas świecenia maksymalny” jest „Liczba segmentów wagonika 7” – liczba wagoników, szerokość pociągu w trybie algorytmu 7. Zakres: 1-16.
Zapal./ gaszenie <skokowe>	Wybór trybu działania. Dostępne tryby: skokowy oraz płynny (<płynne>). W trybie płynnym punkty świetlne, taśmy LED na schodach płynnie się rozświetlają i przygasają.

MENU
Konfig. cd.

Poziom jasności
spoczynk. 9,5%

Regulacja jasności spoczynkowej (w stanie czuwania) w zakresie 0-50%.

Tryb spoczynkowy
<dwa skrajne>

Wybór sposobu (trybu) podświetlania spoczynkowego: „dwa skrajne” - spoczynkowo podświetlone są punkty/ stopnie pierwszy i ostatni oraz „wszystkie” - podświetlone są wszystkie punkty, stopnie schodowe.

Jasność max.
efektu 100,0%

Regulacja jasności maksymalnej w efekcie w zakresie 50-100%.

Funkcja timer
przycisk 124 s

Regulacja czasu funkcji świecenia stałego (timer) wyzwalanej od wejścia na przycisk ^PS. Zakres: 4-999s. Po wyzwoleniu od wejścia ^PS załączy się świecenie wszystkich kanałów na ustawiony czas i z zadaną jasnością. Ponowne naciśnięcie przycisku ^PS wyłącza stałe świecenie.

Jasność świecen.
wej. ^PS 100,0%

Regulacja jasności punktów świetlnych/ stopni schodowych po wyzwoleniu od wejścia ^PS (stałe świecenie lub funkcja timer) w zakresie 0-100%.

Jasność blokady
wej. vPB 3,9%

Regulacja jasności punktów świetlnych/ stopni schodowych wyzwolona od wejścia blokującego vPB w zakresie 0-100%.

Poziom jas.spocz
czasówki 0,0%

Regulacja jasności spoczynkowej (w funkcji czasowej świecenia spoczynkowego stand-by) w zakresie 0-50%.

Jasność świecen.
czasówki 39,2%

Regulacja jasności świecenia punktów świetlnych/ stopni schodowych (aktywne świecenie stałe zaprogramowane w menu funkcji czasowych) w zakresie 0-100%

Jasność blokady
czasówki 0,0%

Regulacja jasności punktów świetlnych/ stopni schodowych wyzwolona od wejścia blokującego vPB w zakresie 0-100%.

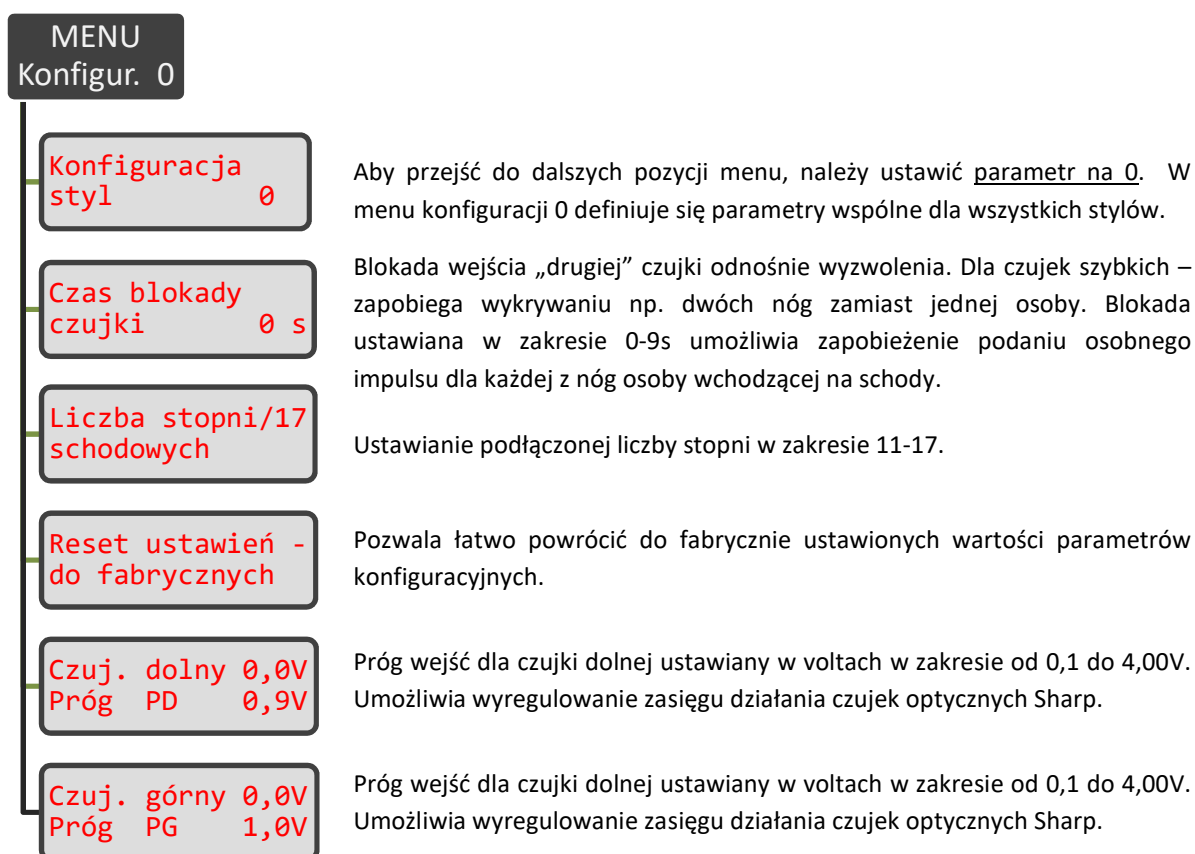
7.2. Pozycje menu konfiguracji 0

Menu Konfiguracji 0 to specyficzne menu, grupujące parametry, które są powtarzalne dla każdego z definiowanych stylów (konfiguracji od 1 do 9). Ustawia się tu takie wielkości, jak liczba stopni schodowych, blokada drugiej czujki oraz progi zadziałania dla czujek optycznych Sharp. Znajduje się tu również funkcja resetu do ustawień fabrycznych.

Aby wejść do menu, należy nacisnąć przycisk vPB i w pozycji „Konfiguracja” ustawić wartość parametru na 0. Przechodzenie między pozycjami odbywa się za pomocą przycisków ^PS (w górę) i vPB (w dół). Wartości parametrów ustawia się przyciskami > (w górę) i < (w dół).

Wyjście z menu Konfiguracji 0 następuje po naciśnięciu i przytrzymaniu przycisku vPB lub ^PS – sterownik przechodzi w tryb testowy czujek Sharp. Aby opuścić tryb testowy należy przyciskami > lub < wybrać pożądaną konfigurację użytkową (1-9), według której sterownik ma sterować oświetleniem schodów (jednokrotne naciśnięcie > przełączy konfigurację z 0 na 1, jednokrotne naciśnięcie < przełączy konfigurację z 0 na 9).

Chcąc uniknąć wejścia sterownika w tryb testowy czujek należy (będąc w menu konfiguracji 0) zmienić parametr w pozycji „Konfiguracja” na różny od 0, a następnie wyjść z menu wciskając i przytrzymując przycisk vPB lub ^PS (do ukazania się napisu: Wyjście z menu puść przycisk). Sterownik będzie pracował zgodnie z parametrami wybranej konfiguracji.



7.3. Menu ustawień wyjść 16 i 17 (kanałów niezależnych)

Menu ustawień wyjść kanałów niezależnych dostępne jest wyłącznie w przypadku, gdy ustawiona w menu Konfiguracji 0 liczba stopni schodowych jest mniejsza od 17. Dla wybranych 16 stopni schodowych dostępne będzie „Menu ustawień wyjścia 17” (jeden kanał niezależny), jeśli w menu ustawionych zostanie 15 lub mniej stopni schodowych, dostępne będzie „Menu ustawień wyjść 16 i 17” (dwa kanały niezależne).

Aby wejść do menu dodatkowych kanałów niezależnych należy nacisnąć przyciski vPB oraz „<”. Na wyświetlaczu pojawi się napis „Dodatkowe kanały puść przycisk”. Po zwolnieniu przycisków sterownik jest w trybie menu wyjść 16 i 17 (lub tylko 17, przy wybranej liczbie stopni schodowych równej 16).

Menu ustawień
wyjść 16 i 17

Menu dostępne przy wyborze 15 lub mniej stopni schodowych.

Menu ustawień
wyjścia 17

Menu dostępne przy wyborze 16 stopni schodowych

Brak dodatkowych
wyjść kanałów

Informacja o braku kanałów niezależnych – wyświetlana przy próbie wejścia do menu przy wybranych 17 stopniach schodowych.

Obsługa menu ustawień wyjść 16 i 17 (lub 17):

- **vPB łącznie z „<”** – wejście do menu
- **vPB** – przejście do **kolejnej** pozycji menu
- **^PS** – przejście do **poprzedniej** pozycji menu
- **„>”** – ustawianie parametrów (**zwiększanie** wartości parametru)
- **„<”** – ustawianie parametrów (**zmniejszanie** wartości parametru)
- **vPB lub ^PS około 2s** – wyjście z menu (komunikat „Wyjście z menu puść przycisk”)

MENU
wyjść 16 i 17

Jasność /wyj.17
minimalna 0,0%

Jasność minimalna źródła światła podłączonego do kanału niezależnego (wyjścia 17). Od tej jasności nastąpi rozjaśnianie do jasności maksymalnej, po podaniu sygnału z czujki. Regulowana w zakresie od 0,0 do 100%. Ustawienie >0,0% działa jak jasność spoczynkowa – oświetlenie będzie świeciło z zadaną jasnością, kiedy sterownik jest w stanie czuwania.

Jasność /wyj.17
maksymal. 75,0%

Jasność maksymalna, z jaką będzie świeciło oświetlenie podłączone do kanału niezależnego (wyjścia 17), do tej jasności nastąpi rozświetlanie po podaniu sygnału z czujki. Regulowana skokowo w zakresie od 0,0 do 100%.

Czas /wyj.17
świecenia 50 s

Czas świecenia źródła światła podłączonego do kanału niezależnego (wyjścia 17) ustawiany w sekundach: od 0 do 1275 s, przeskoczenie co 5 sekund.

Szybkość /wyj.17
rozjaśniania 5

Szybkość rozjaśniania dodatkowego źródła światła podłączonego do wyjścia 17. Regulacja w zakresie 0-255. Jest to wartość niemianowana. Mniejsza wartość oznacza szybsze rozjaśnianie, wyższa wartość – wolniejsze rozświetlanie.

Szybkość /wyj.17
ściemniania 5

Szybkość ściemniania dodatkowego źródła światła podłączonego do wyjścia 17. Regulacja w zakresie 0-255. Jest to wartość niemianowana. Mniejsza wartość oznacza szybsze ściemnianie, wyższa wartość – wolniejsze ściemnianie.

Jasność /wyj.17
wej. ^PS 100,0%

Parametr określający, z jaką **jasnością** ma świecić dodatkowe źródło światła podłączone do wyjścia 17 w przypadku załączenia **funkcji świecenia stałego** (od wejścia ^PS). Regulacja skokowa w zakresie od 0,0 do 100%.

Jasność /wyj.17
Stał-czas 100,0%

Parametr określający, z jaką **jasnością** ma świecić dodatkowe źródło światła podłączone do wyjścia 17 w godzinach, kiedy aktywne jest **stałe świecenie czasowe**. Regulacja skokowa w zakresie od 0,0 do 100%.

Jasność /wyj.17
wej. vPB 0,0%

Parametr określający, z jaką **jasnością** ma świecić dodatkowe źródło światła podłączone do wyjścia 17 w przypadku, kiedy aktywna jest **blokada sterownika (od wejścia vPB)**. Regulacja skokowa w zakresie od 0,0 do 100%.

Jasność /wyj.17
Blok-czas 0,0%

Parametr określający, z jaką **jasnością** ma świecić dodatkowe źródło światła podłączone do wyjścia 17 w przypadku, kiedy aktywna jest **czasowa blokada sterownika**. Regulacja skokowa w zakresie od 0,0 do 100%.

Jasność /wyj.17
Spoc-czas 0,0%

Parametr określający, z jaką **jasnością** ma świecić dodatkowe źródło światła podłączone do wyjścia 17 w godzinach, kiedy aktywna jest **funkcja czasowa świecenia spoczynkowego**. Regulacja skokowa w zakresie od 0,0 do 100%.

Jasność /wyj.16
minimalna 0,0%

Jasność minimalna źródła światła podłączonego do kanału niezależnego (wyjścia 16), Od tej jasności nastąpi rozjaśnianie do jasności maksymalnej, po podaniu sygnału z czujki. Regulowana w zakresie od 0,0 do 100%. Ustawienie >0,0% działa jak jasność spoczynkowa – oświetlenie będzie świeciło z zadaną jasnością, w stanie czuwania.

Jasność /wyj.16
maksymal. 99,6%

Jasność maksymalna, z jaką będzie świeciło oświetlenie podłączone do kanału niezależnego (wyjścia 16). Regulowana skokowo w zakresie od 0,0 do 100%.

Czas /wyj.16
świecenia 50 s

Czas świecenia źródła światła podłączonego do kanału niezależnego (wyjścia 16) ustawiany w sekundach: od 0 do 1275 s, przeskoczenie co 5 sekund.

Szybkość /wyj.16
rozjaśniania 5

Szybkość rozjaśniania dodatkowego źródła światła podłączonego do wyjścia 16. Regulacja w zakresie 0-255. Jest to wartość niemianowana. Mniejsza wartość oznacza szybsze rozjaśnianie, wyższa wartość – wolniejsze rozświetlanie.

Szybkość /wyj.16
ściemniania 5

Szybkość ściemniania dodatkowego źródła światła podłączonego do wyjścia 16. Regulacja w zakresie 0-255. Jest to wartość niemianowana. Mniejsza wartość oznacza szybsze ściemnianie, wyższa wartość – wolniejsze ściemnianie.

MENU wyjść 16 i 17 cd.

Jasność /wyj.16
wej. ^PS 100,0%

Parametr określający, z jaką **jasnością** ma świecić dodatkowe źródło światła podłączone do wyjścia 16 w przypadku załączenia funkcji **świecenia stałego (od wejścia ^PS)**. Regulacja skokowa w zakresie od 0,0 do 100%.

Jasność /wyj.16
Stał-czas 100,0%

Parametr określający, z jaką **jasnością** ma świecić dodatkowe źródło światła podłączone do wyjścia 16 w godzinach, kiedy aktywne jest **stałe świecenie czasowe**. Regulacja skokowa w zakresie od 0,0 do 100%.

Jasność /wyj.16
wej. vPB 0,0%

Parametr określający, z jaką **jasnością** ma świecić dodatkowe źródło światła podłączone do wyjścia 16 w przypadku, kiedy aktywna jest **blokada sterownika (od wejścia vPB)**. Regulacja skokowa w zakresie od 0,0 do 100%.

Jasność /wyj.16
Blok-czas 0,0%

Parametr określający, z jaką **jasnością** ma świecić dodatkowe źródło światła podłączone do wyjścia 16 w przypadku, kiedy aktywna jest **czasowa blokada sterownika**. Regulacja skokowa w zakresie od 0,0 do 100%.

Jasność /wyj.16
Spoc-czas 3,9%

Parametr określający, z jaką **jasnością** ma świecić dodatkowe źródło światła podłączone do wyjścia 16 w godzinach, kiedy aktywna jest **funkcja czasowa świecenia spoczynkowego**. Regulacja skokowa w zakresie od 0,0 do 100%.

7.4. Menu ustawień zegara oraz ustawień blokowania/świecenia

Aby wejść do menu ustawień zegara oraz ustawić blokadę i świecenia należy nacisnąć **vPB łącznie z „>”**, przejście do **kolejnej** pozycji menu **vPB**, przejście do **poprzedniej** pozycji menu **^PS**, **zwiększanie** wartości parametru „>”, **zmniejszanie** wartości parametru „<”, wyjście z menu **vPB lub ^PS około 2s** (komunikat „Wyjście z menu puść przycisk”).

MENU ustawień zegara

Godziny 17

Ustawianie godziny w formacie 24h (od 0 do 23)

Minuty 26

Ustawianie minut: od 0 do 59

Dni tyg. sobota

Ustawianie dnia tygodnia (poniedz, wtorek, środa, czwart., piątek, sobota, niedz.)

Dni miesiąca 3

Ustawianie aktualnego dnia miesiąca (od 1 do 31)

Miesiąc 12

Ustawianie bieżącego miesiąca (od 1 do 12, gdzie 1 – styczeń, 2 – luty, itd.)

Rok 16

Ustawianie bieżącego roku – tylko dwie ostatnie cyfry

Następna pozycja to tytuł kolejnego menu – **ustawień blokowania i świecenia**. W kolejnych krokach użytkownik definiuje **zakresy czasowe**, dla których schody mają automatycznie przechodzić w:

- **tryb świecenia stałego czasowego** (np. wieczorne czy poranne natężenie ruchu na schodach, w określonych godzinach, z jasnością od 0 do 100%, ustawioną w menu głównym),

- **tryb świecenia spoczynkowego czasowego** – oświetlenie wszystkich lub skrajnych stopni schodowych z określoną jasnością od 0 do 50% w określonych godzinach,
- **tryb blokady czasowej** – blokowanie oświetlenia w określonych godzinach. UWAGA: możliwe jest określenie jasności blokady czasowej różnej od 0% (widoczne podświetlenie).

Zakresy godzin funkcji czasowych są domyślnie wyzerowane (funkcja nieaktywna). Należy określić je według własnych preferencji. Jeśli któraś z funkcji czasowych nie będzie wykorzystywana, należy pozostawić ustawienia zerowe.

MENU ustawień blok./ świecenia

UWAGA: świecenie stałe czasowe realizowane jest z jasnością określoną w menu konfiguracyjnym oraz menu wyjść 16 i 17.

styc+gru 00-00
stałe - ust.zał.

Ustawianie godziny **załączania świecenia stałego** dla pary miesięcy: styczeń i grudzień. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po nazwie miesiący.

styc+gru 00-00
stałe - ust.wył.

Ustawianie godziny **wyłączania świecenia stałego** dla pary miesięcy: styczeń i grudzień. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po prawej stronie.

lut+list 00-00
stałe - ust.zał.

Ustawianie godziny **załączania świecenia stałego** dla pary miesięcy: luty i listopad. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po nazwie miesiący.

lut+list 00-00
stałe - ust.wył.

Ustawianie godziny **wyłączania świecenia stałego** dla pary miesięcy: luty i listopad. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po prawej stronie.

marz+paz 00-00
stałe - ust.zał.

Ustawianie godziny **załączania świecenia stałego** dla pary miesięcy: marzec i październik. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po nazwie miesiący.

marz+paz 00-00
stałe - ust.wył.

Ustawianie godziny **wyłączania świecenia stałego** dla pary miesięcy: marzec i październik. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po prawej stronie.

kwie+wrz 00-00
stałe - ust.zał.

Ustawianie godziny **załączania świecenia stałego** dla pary miesięcy: kwiecień i wrzesień. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po nazwie miesiący.

kwie+wrz 00-00
stałe - ust.wył.

Ustawianie godziny **wyłączania świecenia stałego** dla pary miesięcy: kwiecień i wrzesień. Ustawienia w pełnych godzinach, format 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po prawej stronie.

maj+sier 00-00
stałe - ust.zał.

Ustawianie godziny **załączania świecenia stałego** dla pary miesięcy: **maj i sierpień**. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po nazwie miesiący.

maj+sier 00-00
stałe - ust.wył.

Ustawianie godziny **wyłączania świecenia stałego** dla pary miesięcy: **maj i sierpień**. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po prawej stronie.

czere+lip 00-00
stałe - ust.zał.

Ustawianie godziny **załączania świecenia stałego** dla pary miesięcy: **czerwiec i lipiec**. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po nazwie miesiący.

czere+lip 00-00
stałe - ust.wył.

Ustawianie godziny **wyłączania świecenia stałego** dla pary miesięcy: **czerwiec i lipiec**. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po prawej stronie.

*

MENU ustawień blok./ świeceni cd.

styc+gru 00-00
blokada-ust.zał.

Ustawianie godziny **załączania blokady sterownika** dla pary miesięcy: styczeń i grudzień. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po nazwie miesiący.

styc+gru 00-00
blokada-ust.wył.

Ustawianie godziny **wyłączania blokady sterownika** dla pary miesięcy: styczeń i grudzień. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po prawej stronie.

lut+list 00-00
blokada-ust.zał.

Ustawianie godziny **załączania blokady sterownika** dla pary miesięcy: luty i listopad. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po nazwie miesiący.

lut+list 00-00
blokada-ust.wył.

Ustawianie godziny **wyłączania blokady sterownika** dla pary miesięcy: luty i listopad. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po prawej stronie.

marz+paz 00-00
blokada-ust.zał.

Ustawianie godziny **załączania blokady sterownika** dla pary miesięcy: marzec i październik. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po nazwie miesiący.

marz+paz 00-00
blokada-ust.wył.

Ustawianie godziny **wyłączania blokady sterownika** dla pary miesięcy: marzec i październik. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po prawej stronie.

kwie+wrz 00-00
blokada-ust.zał.

Ustawianie godziny **załączania blokady sterownika** dla pary miesięcy: kwiecień i wrzesień. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po nazwie miesiący.

kwie+wrz 00-00
blokada-ust.wył.

Ustawianie godziny **wyłączania blokady sterownika** dla pary miesięcy: kwiecień i wrzesień. Ustawienia w pełnych godzinach, format 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD (prawa liczba).

maj+sier 00-00
blokada-ust.zał.

Ustawianie godziny **załączania blokady sterownika** dla pary miesięcy: maj i sierpień. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po nazwie miesiący.

maj+sier 00-00
blokada-ust.wył.

Ustawianie godziny **wyłączania blokady sterownika** dla pary miesięcy: maj i sierpień. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po prawej stronie.

czer+lip 00-00
blokada-ust.zał.

Ustawianie godziny **załączania blokady sterownika** dla pary miesięcy: czerwiec i lipiec. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po nazwie miesiący.

czer+lip 00-00
blokada-ust.wył.

Ustawianie godziny **wyłączania blokady sterownika** dla pary miesięcy: czerwiec i lipiec. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po prawej stronie.

UWAGA:

oświetlenie schodowe nie będzie aktywne w godzinach obowiązywania blokady czasowej, o ile w menu głównym w pozycji „Jasność blokady czasówki” parametr zostanie ustawiony na 0,0%. W przeciwnym razie w godzinach blokady czasowej oświetlenie będzie świecić z zadaną mocą (regulacja od 0 do 100%), ale czujki nie będą aktywne.

*

MENU ustawień blok./ świecenia cd.

styc+gru 00-00
jas.spo-ust.zał.

Ustawianie godziny załączania świecenia spoczynk. dla pary miesięcy: styczeń i grudzień. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po nazwie miesiący.

styc+gru 00-00
jas.spo-ust.wył.

Ustawianie godziny wyłączenia świecenia spoczynk. dla pary miesięcy: styczeń i grudzień. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po prawej stronie.

lut+list 00-00
jas.spo-ust.zał.

Ustawianie godziny załączania świecenia spoczynk. dla pary miesięcy: luty i listopad. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po nazwie miesiący.

lut+list 00-00
jas.spo-ust.wył.

Ustawianie godziny wyłączenia świecenia spoczynk. dla pary miesięcy: luty i listopad. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po prawej stronie.

marz+paz 00-00
jas.spo-ust.zał.

Ustawianie godziny załączania świecenia spoczynk. dla pary miesięcy: marzec i październik. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po nazwie miesiący.

marz+paz 00-00
jas.spo-ust.wył.

Ustawianie godziny wyłączenia świecenia spoczynk. dla pary miesięcy: marzec i październik. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po prawej stronie.

kwie+wrz 00-00
jas.spo-ust.zał.

Ustawianie godziny załączania świecenia spoczynk. dla pary miesięcy: kwiecień i wrzesień. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD (lewa liczba).

kwie+wrz 00-00
jas.spo-ust.wył.

Ustawianie godziny wyłączenia świecenia spoczynk. dla pary miesięcy: kwiecień i wrzesień. Ustawienia w pełnych godzinach, format 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD (prawa liczba).

maj+sier 00-00
jas.spo-ust.zał.

Ustawianie godziny załączania świecenia spoczynk. dla pary miesięcy: maj i sierpień. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po nazwie miesiący.

maj+sier 00-00
jas.spo-ust.wył.

Ustawianie godziny wyłączenia świecenia spoczynk. dla pary miesięcy: maj i sierpień. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po prawej stronie.

czier+lip 00-00
jas.spo-ust.zał.

Ustawianie godziny załączania świecenia spoczynk. dla pary miesięcy: czerwiec i lipiec. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD (lewa liczba).

czier+lip 00-00
jas.spo-ust.wył.

Ustawianie godziny wyłączenia świecenia spoczynk. dla pary miesięcy: czerwiec i lipiec. Ustawienia w pełnych godzinach, w formacie 24h, od 00 do 23. Aktualnie ustawiona godzina widoczna w górnej linii LCD, po prawej stronie.

UWAGA:

czasowe świecenie spoczynkowe realizowane jest dla stopni schodowych z jasnością określoną w menu konfiguracyjnym (pozycja: „Poziom jas.spoz czasówki”), dla wyjść niezależnych z jasnością określoną w menu wyjść 16 i 17 (pozycje „Jasność spoc-czas /wyj.16” i „Jasność spoc-czas /wyj.17”). Tryb świecenia spoczynkowego (wszystkie stopnie schodowe lub dwa skrajne) – zgodnie z ustawieniami w pozycji „Jasność spoczyn” w menu konfiguracyjnym.

8. Komunikaty podczas pracy

Uruchamianie i gotowość do pracy

Language/Sprache *polski* <>	Pierwszy ekran widoczny po włączeniu zasilania. W ciągu około 3s istnieje możliwość zmiany języka menu sterownika przy pomocy przycisków < i >.
Wer. 11-17k LCD *RED* *SHARP*	Jest to informacja o wersji sterownika schodowego. Komunikat widoczny po podłączeniu zasilania sterownika oraz wyborze języka menu. W wersji z wyświetlaczem OLED, zamiast LCD jest OLED.
D: X G: Y	Tryb diagnostyczny, gdzie X to liczba załączeń wejścia PD, a Y - wejścia PG, liczona od włączenia zasilania. Funkcja bardzo przydatna w diagnostyce załączeń od czujek w celu regulacji zasięgu, eliminacji zakłóceń (odbicia, itp.)
Jas.spocz. 9,5%	Wartość świecenia spoczynkowego dwóch skrajnych lub wszystkich kanałów z przykładową mocą 9,5%. Dla podanego komunikatu nie mają miejsca funkcje czasowe.
Ud=0,0V Ug=0,0V	Informacja o aktualnym napięciu podawanym z czujki do sterownika.
Konfiguracja: 4	Informacja o aktualnie wybranej konfiguracji, widoczna na ekranie głównym podczas dokonywania wyboru konfiguracji przy pomocy przycisków < i >.

Praca sterownika

Zap. D>G	Zapalanie z dołu do góry.
Gas. D>G	Gaszenie z dołu do góry.
Zap.G>D	Zapalanie z góry do dołu.
Gas.G>D	Gaszenie z góry do dołu.
Max wyjścia zał.	Efekt doszedł do maksymalnego. Wszystkie kanały świecą i sterownik czeka na wygaszenie (sygnał z czujki drugiej lub upływ ustawionego czasu).
Blokada wej. vPB	Blokada działania od wyzwolenia fizycznego wejścia vPB (moc świecenia ustawiona w menu konfiguracyjnym). Blokada działania od wejścia vPB jest dla zwarcia tego wejścia do masy powyżej 2 sekund. Poniżej 2s - wejście do menu.
Funkcja 'Timer' od wejścia ^PS	Funkcja czasowa wyzwalana impulsem od wejścia PS (impuls poniżej 2s). Świecenie czasowe z jasnością ustawioną w menu. Funkcję Timer można wyłączyć w każdej chwili wyzwalając wejście ^PS ponownie impulsem do masy. Moc świecenia ustawiana w menu konfiguracyjnym.
Stałe świecenie od wejścia ^PS	Stałe świecenie inicjowane zwarciem do masy wejścia ^PS przez minimum 2s. Wyjścia są wysterowane z ustawioną mocą tak długo, jak długo jest zwarcie wejścia ^PS do masy.
ST AA-BB 100,0%	Czasowe świecenie stałe (od godziny AA do godziny BB, z jasnością ustawioną w menu konfiguracyjnym, tu: 100,0%)
BL AA-BB 0,0%	Blokada czasowa (od godziny AA do godziny BB, jasność ustawiona w menu konfiguracyjnym, tu: 0,0% - źródła światła nie świecą w godzinach blokady).
Jspo AA-BB 5,0%	Jasność spoczynkowa czasowa (od godziny AA do godziny BB, jasność ustawiona w menu konfiguracyjnym, tu: 5,0% - źródła światła świecą w trybie spoczynkowym (dwa skrajne lub wszystkie) w godzinach blokady z jasnością 5%).

Pozostałe komunikaty

Reset ustawień -
czekaj...

Zresetowano
ustawienia

Komunikaty wyświetlane podczas resetu do ustawień fabrycznych.

Wyjście z menu
puść przycisk

Komunikat wyświetlany przy wychodzeniu z menu (wciśnięcie i przytrzymanie przycisku ^PS lub vPB).

9. Priorytety pracy

Tryby pracy wg priorytetu:

- Najwyższy priorytet pracy to wyzwalenie **stałego świecenia od wejścia ^PS** (stałe świecenie lub funkcja timer).
- **Blokada od wejścia vPB**
- **Funkcje czasowe:** stałego świecenia, blokady i świecenia spoczynkowego.
- Najniższy priorytet to **efekty od wejścia PD i PG**

Przykładowo, jeżeli załączona jest funkcja blokady od wejścia vPB i przyjdzie sygnał na wejście ^PS, to załączy się funkcja stałego świecenia, bo ma wyższy priorytet.

Świecenie spoczynkowe czasowe ma wyższy priorytet niż świecenie spoczynkowe standardowe. Jeżeli ustawione jest świecenie spoczynkowe standardowe na 0%, a czasowe na 0,5% w określonych godzinach, to w tych godzinach będzie czasowe 0,5%.

10. Postępowanie podczas montażu, instalacji i uruchamiania inteligentnych sterowników schodowych Nowoster

1. Położenie przewodów miedzianych (typowo 0,5mm dwużyłowych) między punktami świetlnymi (oczek LED, taśmy LED), a miejscem, gdzie będzie sterownik schodowy (szafka, skrzynka, wnęka, piwnica, strych, skrytka, pomieszczenie gospodarcze itp.)
2. Położenie przewodów 3-żyłowych (mogą być cienkie, bo to przewody sygnałowe, małoprądowe) między otworem, miejscem czujki dolnej a sterownikiem oraz między otworem, miejscem czujki górnej a sterownikiem.
3. Opcjonalnie położenie przewodów minimum 2 żyły 0,5mm do 1mm do podświetlenia poręczy, balustrady, oświetlenia sufitowego, górnego, bocznego czy dekoracyjnego.
4. Położenie przewodów dodatkowych, np. od przełączników, przycisków funkcji stałego świecenia, blokady itp. Przykładowo do funkcji stałego świecenia można podłączyć równolegle kilka przycisków w różnych miejscach.
5. Położenie przewodów sieci 230V (3 żyły L, N i PE) do szafki, wnęki, skrzynki itp., aby podłączyć zasilacz impulsowy 12V.
6. Podłączenie oczek LED, taśmy LED do przewodów (najlepiej lutować lub przykręcać na zaciski). Nie zaleca się stosowania złączek wsuwanych.
7. Sprawdzenie, czy nie ma zwarcia na przewodach LED taśm lub oczek np. miernikiem (omomierzem) i/lub podłączając każdy punkt świetlny do 12V i sprawdzając czy świeci. Jeżeli jest zwarcie, należy je zlokalizować i usunąć. Jeżeli do sterownika podłączy się taśmy na przewodzie ze zwarcie może dojść do uszkodzenia tranzystora danego kanału sterownika.
8. Podłączenie sterownika schodowego do zasilacza 12V (jeżeli możliwe, sprawdzić czy napięcie na zasilaczu nie jest wyższe niż 12V). W zasilaczach impulsowych modułowych można doregulować napięcie wyjściowe z zasilacza. Jeżeli w sterowniku schodowym świeci dioda kontrolna (np. żółta, czerwona), to można przejść do kolejnego punktu.

9. Podłączyć przewody od oświetlenia stopni schodowych (opcjonalnie od poręczy, oświetlenia górnego, sufitowego itp.) do sterownika schodowego.
10. Sprawdzić działanie sterownika na dołączonych mikroprzyciskach. W pierwszej kolejności można sprawdzić działanie wejścia PS. Jeżeli symulacja działania sterownika schodowego zostanie przeprowadzona pomyślnie, można przejść do kolejnego punktu.
11. Wybrać algorytm, efekt, wyregulować wstępnie szybkości, parametry itp.
12. Podłączyć analogowe optyczne czujki ruchu Sharp lub Sharp mini do wejść PD i PG (oraz zasilanie) według opisów danej czujki. Sprawdzić działanie na czujkach. Wyregulować zasięg czujek ustawiając w menu odpowiedni próg zadziałania dla każdej z czujek (patrz: tryb testowy czujek oraz menu Konfiguracji 0).
13. Jeżeli schody doświetlone są w ciągu dnia światłem dziennym i oświetlenie schodowe ma być nieaktywne, możliwe jest zastosowanie dodatkowo „Modułu czasowego do sterownika”. Wyjścia „Modułu czasowego do sterownika” należy wówczas podłączyć następująco: W1 do PS i/lub W2 do PB w sterowniku schodowym oraz zasilić moduł czasowy 9-15V – typowo 12V).

Podczas testowania modułu czasowego i całego systemu oświetlenia schodowego LED dobrze jest ustawić na module czasowym czas nocny (lub wyzerować godziny blokady dla danego miesiąca), aby działanie czujek nie było blokowane od czasowej funkcji blokady. Jeżeli jest ustawiony przedział czasu blokady, a ustawiony rzeczywisty czas zegara modułu czasowego będzie w tym przedziale, to moduł czasowy nie będzie dawał sygnału na wyjścia do sterownika schodowego.
14. Dostroić do potrzeb, wyregulować czasy, szybkości, wybrać efekt, algorytm itp. dla warunków typowych panujących na schodach oraz oczekiwań odnośnie działania. W przypadku „przestrojenia” układu najlepiej powrócić do ustawień fabrycznych (ostatnia pozycja menu konfiguracyjnego).

11. Utylizacja



Chroń środowisko! Nie wyrzucaj zepsutego lub zużytego urządzenia do pojemnika ze zmieszanyimi odpadami komunalnymi ani do pojemników na odpady sortowane. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o ZSEiE) gromadzony jest w punktach zbierania zużytego sprzętu.