	Instrukcja obsługi i stosowania Sterowników SULED1	IS-9-125
		Wydanie 1
		Strona 1 z 6

Sterownik znaków aktywnych SULED1

Sterownik znaków aktywnych SULED1 stosowany jest w większości produktów firmy WIMED Sp. Z o.o. jako element wykonawczy. W zależności od konfiguracji produktu sterownik ten spełnia podstawową rolę jako generator impulsów błyskowych, przełącznik zmierny oraz jako układ regulacji jasności świecenia odbiorników pulsacyjnych. Standardowo zasilany jest napięciem 12 lub 24 VDC z układów solarnych a także z napięcia przemiennego 230 VAC poprzez odpowiednie zasilacze sieciowe AC/DC. W konfiguracjach produktów możemy również znaleźć urządzenia ze sterowaniem radiowym, w których funkcje sterownika SULED1 uzależnione są od układu połączenia.

Poniżej w tabeli podano cały typoszereg sterownika SULED1, które stosowane są w produktach:

Oznaczenie sterowników SULED1 produkcji WIMED		
Lp.	Nazwa sterownika i urządzenia	KOD
1	Sterownik z znaków aktywnych D-6 230 VAC	SULED-D6-230AC-0-00 ver.1
2	Sterownik z znaków aktywnych D-6 12 VDC	SULED-D6-012DC-0-00 ver.1
3	Sterownik z znaków aktywnych 230 VAC	SULED-ZA-230AC-0-00 ver.1
4	Sterownik z znaków aktywnych 12 VDC	SULED-ZA-012DC-0-00 ver.1
5	Sterownik z znaków aktywnych buforowy 12 VDC	SULED-ZA-012DC-B-00 ver.1
6	Sterownik z znaków aktywnych buforowy 230 VAC	SULED-ZA-230AC-B-00 ver.1
7	Sterownik z znaków aktywnych MF 230 VAC	SULED-MF-230AC-0-00 ver.1
8	Sterownik z znaków aktywnych MF 12 VDC	SULED-MF-012DC-0-00 ver.1
9	Sterownik z znaków aktywnych MF buforowy 230 VAC	SULED-MF-230AC-B-00 ver.1
10	Sterownik z znaków aktywnych MF buforowy 12 VDC	SULED-MF-012DC-B-00 ver.1
11	Sterownik z znaków aktywnych 230 VAC z detekcją radiową	SULED-ZA-230AC-0-DR ver.1
12	Sterownik z znaków aktywnych 12 VDC z detekcją radiową	SULED-ZA-012DC-0-DR ver.1
13	Sterownik z znaków aktywnych buforowy 230 VAC z detekcją radiową	SULED-ZA-230AC-B-DR ver.1
14	Sterownik z znaków aktywnych buforowy 12 VDC z detekcją radiową	SULED-ZA-012DC-B-DR ver.1

OZNACZENIE SYMBOLIKI:	SULED	00	0000	0	00
	Sterownik	D6 - znak D6 ZA - znak aktywny MF - znak fala	230AC - sieć AC 012DC - solar	0 - zwykłe B - buforowe	00 - zwykłe DR - detekcja radiowa

KOD – oznaczenie sterownika znajduje się zawsze na etykiecie produktu lub tabliczce znamionowej.



Rys.1 Widok sterownika SULED1

Opis listwy wejściowej:

ZASIL (12VDC)	jest to wejście zasilania 12 lub 24 VDC sterownika
LICO (+ -)	jest to wejście kontrolne poprawności działania zasilacza 1 przełącznika
L PRZ (+ -)	jest to wejścia kontrolne poprawności działania zasilacza 2 przełącznika
Foto-rezystor	jest to wejście czujnika światła (SOH)

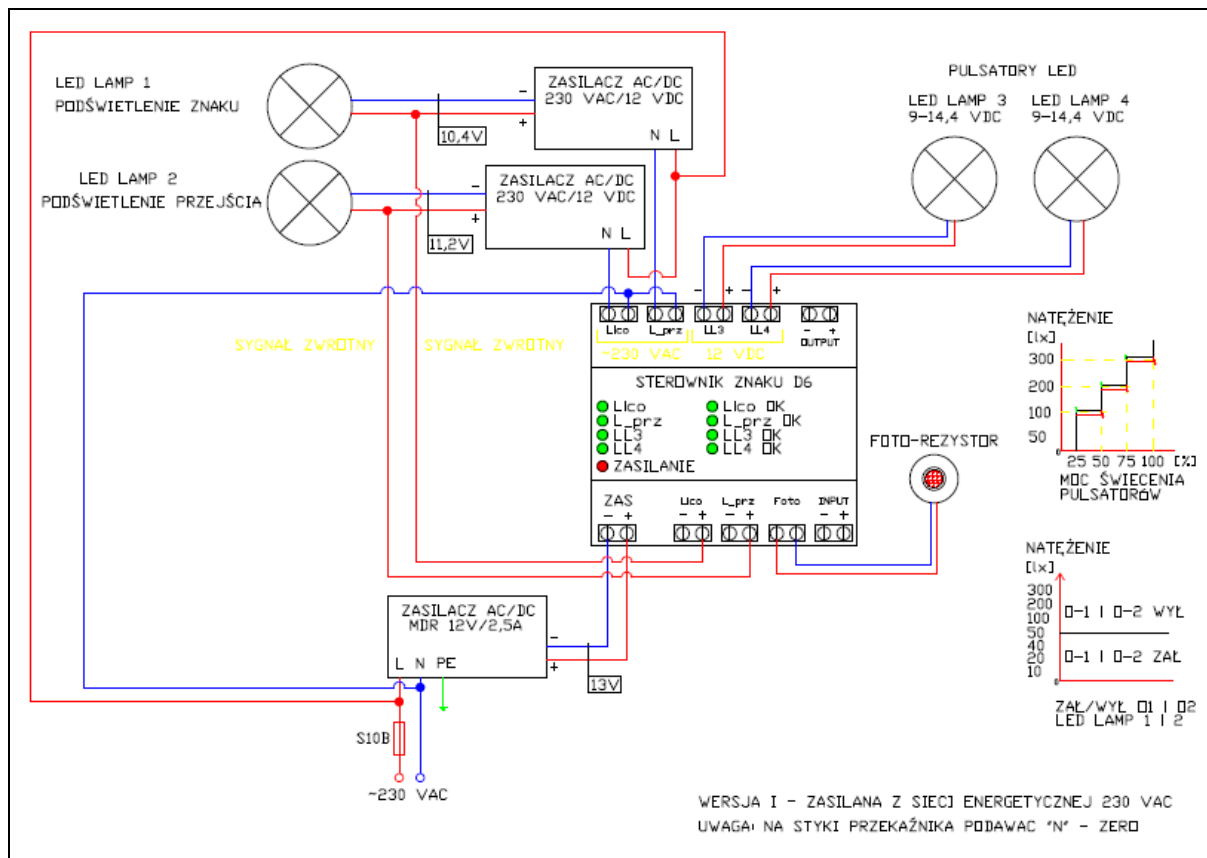
Opis listwy wyjściowej:

LICO	styk przełącznika 1, NO – przełączenie poniżej 50 lx
L_PRZ	styk przełącznika 2, NO – przełączenie poniżej 50 lx
LL3 (+ -)	wyjście pulsacyjne 1
LL4 (+ -)	wyjście pulsacyjne 2

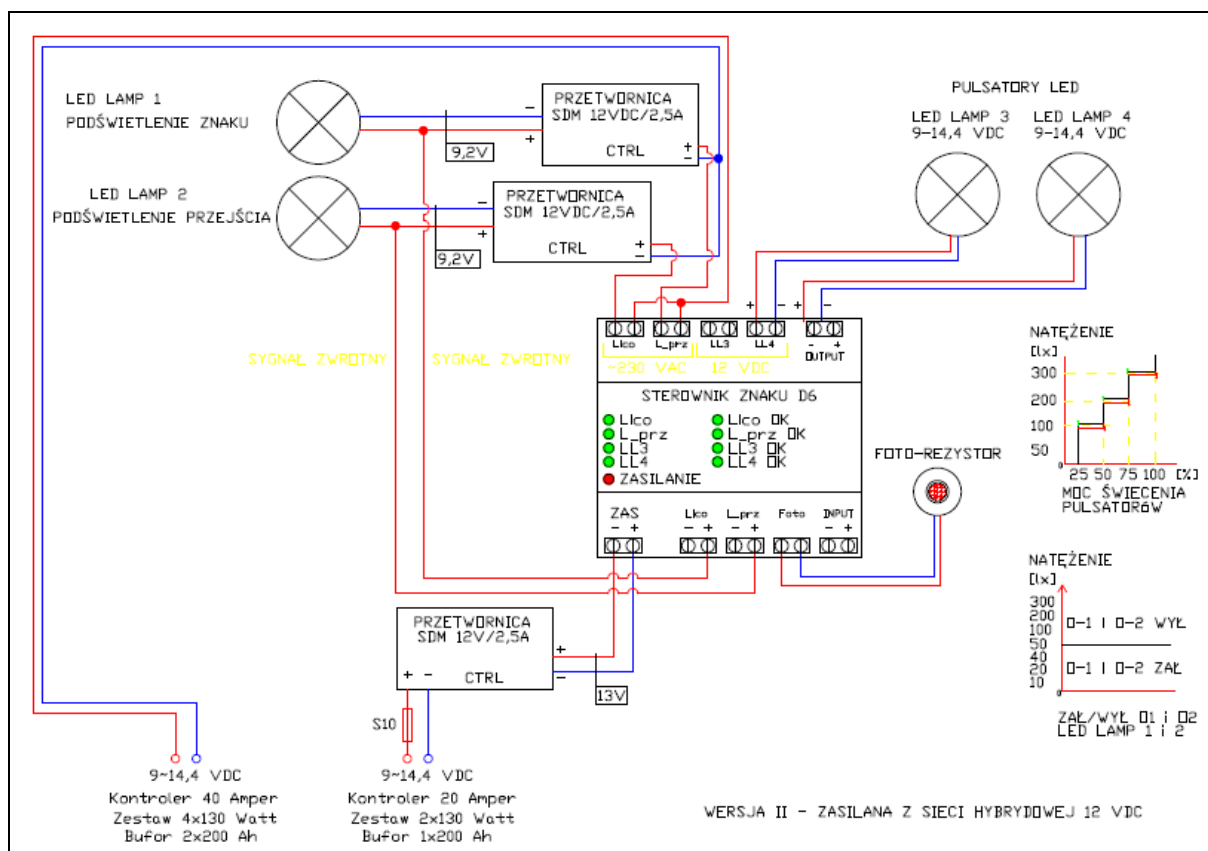
Wyjścia LL3 i LL4 są wyjściami migającymi w trybie 24 godzinnym, w regulacją jasności w zależności od natężenia oświetlenia zewnętrznego, którego poziomem granicznym dolnym jest wartość 50 [lx]. Po osiągnięciu tego progu i zejściu w dół z tolerancją 5 [lx] ustawiany jest poziom najmniejszej jasności i wynosi 25% mocy znamionowej wyjść. Maksymalna obciążalność wyjść LL3 i LL4 wynosi 3 [A] przy napięciu 12/24 VDC.

Również przy osiągnięciu tego poziomu 50 [lx] następuje załączenie styków przełączników nr 1 i nr 2. W analogicznej sytuacji wzrostowej, po przekroczeniu wartości 50 [lx] następuje wyłączenie styków przełączników nr 1 i nr 2 oraz wzrost mocy świecenia pulsatorów.

Poniżej przedstawione są 2 podstawowe schematy podłączenia sterownika SULED1 pracującego jako sterownik kasetonu podświetlanego D-6 zarówno w wersji sieciowej 230 VAC jak i również hybrydowej (solarno – wiatrowej).



Rys.2 Układ połączeń sterownika SULED1 w wersji 230 VAC



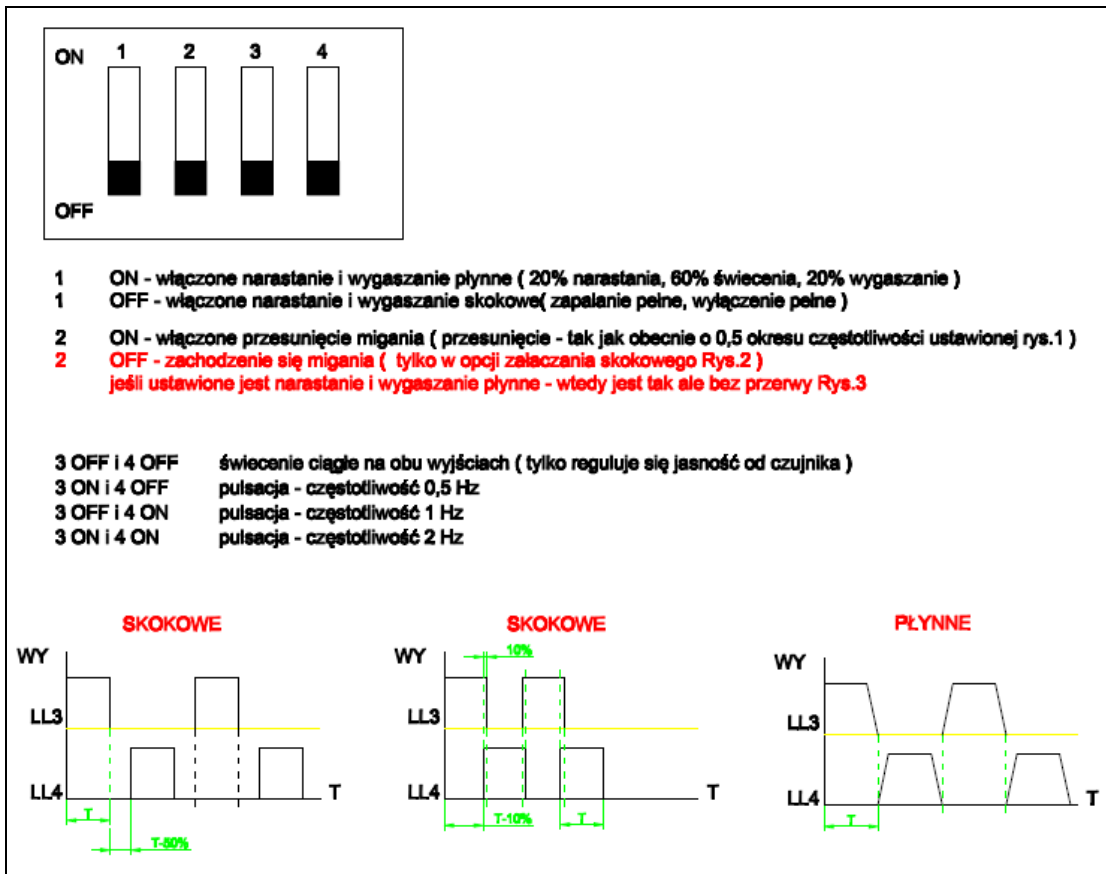
Rys.3 Układ połączeń sterownika SULED1 w wersji 230 VAC

Sterownik SULED1 ma możliwość ustawienia kombinacji pulsacji wyjść LL3 i LL4 jako pracujące:

- na przemian
- na przemian zachodzące pomiędzy sobą
- na przemian z przerwą pomiędzy przełączeniem

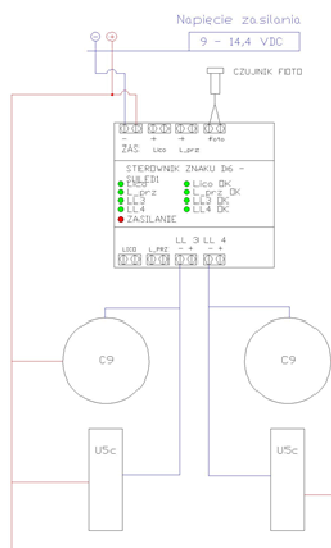
Dane ustawienie można przestawić za pomocą wbudowanego pod pokrywą górną zespołu przełącznika DIP SWITCH wg. Ustawień z rysunku 4 znajdującego się poniżej.

Również, za pomocą tego samego zespołu przełączników, można ustawić czy wyjścia LL3 i LL4 mają zapalać się w sposób skokowy (ON/OFF) czy w trybie płynnego narastania i wygaszania. Ma to znaczenie w przypadku zastosowania sterownika jako układu sterującego znakami aktywnymi (C-9, U-5), które w trybie pracy narastającej umożliwiają płynne zapalenie i gaszenie znaków unikając jednocześnie zjawiska olśnienia dla kierowców.




Rys.4 Opis przełącznika typu pracy DIP SWITCH

Sam sterownik SULED1 jest wykorzystywany do sterowania znakami aktywnymi, poniżej przedstawiono uproszczony schemat podłączenia do 2 kompletów znaków aktywnych C-9 + U-5a:



Rys.4 Podłączenie sterownika SUELD1 do znaków aktywnych

	Instrukcja obsługi i stosowania Sterowników SULED1	IS-9-125
		Wydanie 1
		Strona 6 z 6

Konserwacja i przechowywanie :

- sterownik należy przechowywać w opakowaniach zabezpieczających lico znaku
- nie wolno składować sterowników bez zabezpieczenia i szczelnego opakowania
- nie wolno przechowywać sterowników w miejscach o podwyższonej temperaturze, kwaśnych oparach.
- nie dopuszcza się mycia sterowników metodą „na mokro”
- do czyszczenia używać jedynie wilgotnych ręczników
- wszelkie zaciski śrubowe dokręcać odpowiednio dobranymi narzędziami

Instalacja elektryczna :

Do wykonywania połączeń znaku ze sterownikiem należy stosować przewód o minimalnym przekroju 2,5 mm² jeżeli odległość przekracza 50 metrów, w przeciwnym wypadku, dopuszcza się stosowanie przewodu o przekroju 2x1,5 mm². Do zasilania sterownika stosować przekroje nie mniej niż 2x1 mm².

Parametry techniczne:

Napięcie zasilania sterownika	12/24 VDC
Pobór mocy sterownika	0,5 Watt (miń) i 2 Watt (maks.)
Czujnik zmierzchowy	SOH
Ochrona sterownika	IP20
Mocowanie	szyna TS35
Obciążalność wyjść LL3 i LL4	3 A maks.
Obciążalność wyjść przekaźnikowych	10 A
Metoda regulacji jasności wyjść LL3 i LL4	PWM

Montaż:

Podczas montażu sterownika należy zachować ostrożność aby nie uszkodzić obudowy sterownika oraz znajdującej się w niej elektroniki. W celu uniknięcia uszkodzenia nie wolno :

- uderzać sterownikiem o twarde podłoże
- opierać obudowę o ostre i gorące elementy
- unikać kontaktu z wodą lub innymi środkami płynnymi
- stosować niezgodnie z przeznaczeniem

Podczas montażu elektrycznego należy :

- unikać odwrotnego podłączenia biegunów napięć
- nie pozostawiać nie zaizolowanych końcówek przewodów
- nie ciągnąć za przewody oraz nie zaginać je pod kątem większym niż 90 stopni
- podłączać sterowniki przeznaczone tylko do współpracy ze znakami aktywnymi
- nie podłączać do źródeł napięć o parametrach innych, niż w danych technicznych znaku

Wszystkie znaki aktywne podpinają się do sterownika SULED1, do zacisków oznaczonych symbolem **LL3** lub **LL4** z zachowaniem biegunowości napięcia zasilania.