



LL-240-STD-957-E

LED LINE STD 240

Cechy produktu

- Możliwość łączenia modułów
- Zalecany do opraw liniowych, kwadratowych, prostokątnych
- Kompatybilny z zasilaczami SE-LED, Tridonic, OSRAM
- Nie wymaga dodatkowego radiatora
- Długa żywotność do 50000 godzin
- Gwarancja 5 lat

Zastosowanie

Dla opraw ściennych, sufitowych, oświetlenia ewakuacyjnego



www.se-led.eu/LL-240-STD



RoHS
COMPLIANT



LL-240-STD-90



DANE OGÓLNE

Zakres temp. otoczenia	-25 ... +65°C
Temperatura znamionowa	65°C
Maks. temp. w punkcie tc	75°C
Żywotność	50000 godzin
Ogólny wskaźnik oddawania barw Ra	>90
Charakterystyka rozsyłu	120°
Spójność koloru (McAdam ellipse)	3
Grupa ryzyka fotobiologicznego	RG1
Stopień ochrony IP	IP00
Masa produktu	8 g

DANE ELEKTRYCZNE CAŁEJ PŁYTKI

Nominalny prąd znamionowy	1050 mA	Moc nominalna dla klasy E	3,1 W
Maksymalny prąd znamionowy	1650 mA		
Napięcie nominalne dla klasy E	2,95 V		
Rodzaj prądu	DC		

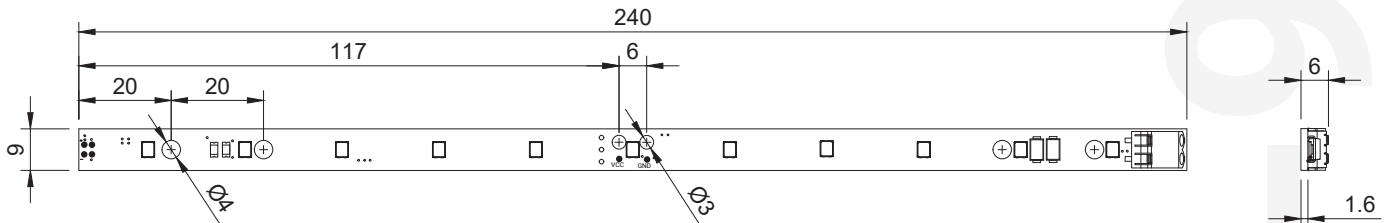
DANE TECHNICZNE CAŁEJ PŁYTKI

typ	ilość LED	Barwa światła	Prąd zasilania	Strumień świetlny	Napięcie	Moc	Zużycie energii w trybie włączenia	Skuteczność świetlna	Całkowita skuteczność sieci zasilającej	Klasa efektywności energetycznej
	szt	[K]	[mA]	[lm]	[V]	[W]	[kWh/1000h]	[lm/W]	[lm/W]	
LL-240-STD-957-E	11	5700	700	299	2,95	2,1	2,1	145	134	E
			1050	448		3,1	3,1			
			1200	512		3,5	3,5			

LL-240-STD-90



RYSUNEK MONTAŻOWY



MONTAŻ

Moduły LED nie mogą być narażone na naprężenia rozciągające lub ściskające. W tym celu konieczne jest, aby moduły były montowane do płaskiej powierzchni wyłącznie za pomocą śrub z zaokrąglonym łbem. Dodatkowo należy zastosować podkładkę z tworzywa sztucznego, aby zapewnić odpowiednią odległość pomiędzy łbem śruby a powierzchnią płytki PCB. Maksymalny moment obrotowy dla mocowania: 0,5Nm. Moduły LED są wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne (ESD). Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa zgodnie z normą PN-EN 61340-5-1.

PRZYGOTOWANIE OKABLOWANIA

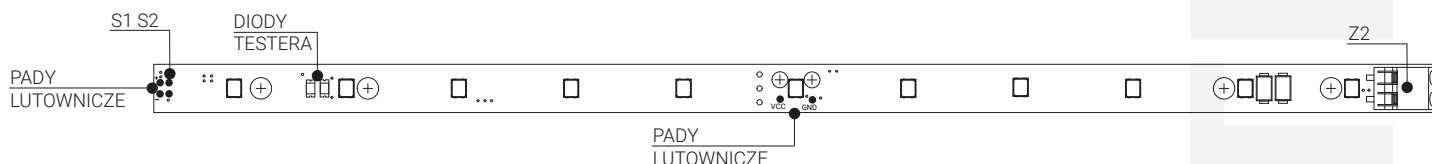
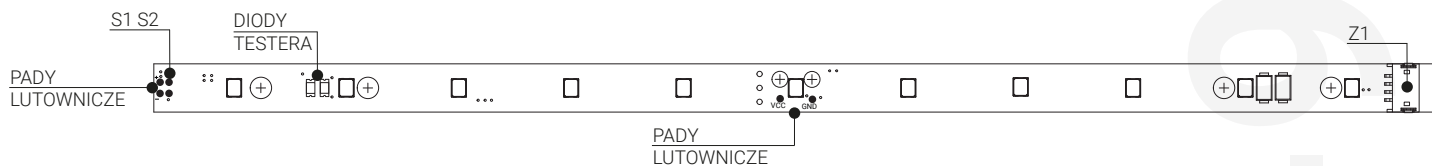


RODZAJ PRZEWODU	WARIANT PODSTAWOWY	WARIANT OPCJONALNY
przewód jednodrutowy	0,2 ... 0,75 mm ² / 24 ... 18 AWG	0,5 mm ² / 20 AWG
przewód linkowy	0,2 ... 0,75 mm ² / 24 ... 18 AWG	-
przewód linkowy z tulejką z kołnierzem z tworzywa sztucznego	0,25 ... 0,34 mm ²	-
przewód linkowy z tulejką bez kołnierza z tworzywa sztucznego	0,25 ... 0,34 mm ²	-
długość odizolowania przewodu	7 ... 9 mm / 0.28 ... 0.35 inch	6 ... 7,5 mm / 0.24 ... 0.3 inch

LL-240-STD-90



WARIANTY ZŁĄCZY



Legenda

Z1 - złącze obwodu ogólnego oraz obwodu testera

● dostępne

Z2 - złącze obwodu ogólnego

○ niedostępne

+, - pady lutownicze obwodu ogólnego

S1 S2 - pady lutownicze testera

wariant złączy	PADY LUTOWNICZE	DIODY TESTERA	S1 S2	Z1	Z2
001	●	●	●	●	○
002	●	●	●	○	●
003	●	○	●	○	○

NUMER ZAMÓWIENIOWY

LL-240-STD - 9 57 - E - 001

nazwa serii

wskaźnik oddawania barw Ra

8: >80

9: >90

barwa światła

30: 3000K

40: 4000K

57: 5700K

wariant złączy

klasa efektywności energetycznej

A: ≥ 210 lm/W

B: 185 - 209 lm/W

C: 160 - 184 lm/W

D: 135 - 159 lm/W

E: 110 - 134 lm/W

ROZPORZĄDZENIA, DYREKTYWY I NORMY

Moduł LED jest zgodny z Unijnym prawodawstwem oraz Polskimi normami:

(UE) 2019/2015	Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2019/2015 z dnia 11 marca 2019r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/1369 w odniesieniu do etykietowania energetycznego źródeł światła oraz uchylające rozporządzenie delegowane Komisji (UE) nr 874/2012
(UE) 2019/2020	Rozporządzenie Komisji (UE) 2019/2020 z dnia 1 października 2019 r. ustanawiające wymogi dotyczące ekoprojektu dla źródeł światła i oddzielnego osprzętu sterującego na podstawie dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE oraz uchylające rozporządzenia Komisji (WE) nr 244/2009, (WE) nr 245/2009 i (UE) nr 1194/2012
2009/125/WE	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiająca ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią.
2011/65/UE	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/65/UE z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.
2012/19/UE	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/UE dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE).
PN-EN 62031	Moduły LED do ogólnych celów oświetleniowych. Wymagania bezpieczeństwa.
PN-EN 62031:2010/A1	Moduły LED do ogólnych celów oświetleniowych. Wymagania bezpieczeństwa.
PN-EN IEC 6300	Dokumentacja techniczna do oceny produktów elektrycznych i elektronicznych w odniesieniu do ograniczenia substancji niebezpiecznych.
PN-EN 62471	Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych.

UWAGI



Moduł LED nie jest zabezpieczony przed przepięciami, przetężeniami, przeciążeniami lub prądami zwarciovymi. Bezpieczna i niezawodna praca może być gwarantowana tylko w połączeniu ze sterownikiem LED zgodnym z odpowiednimi standardami.



Moduł LED musi być zasilany przez stałoprądowy sterownik LED. Praca ze stałonapięciowym sterownikiem LED spowoduje nieodwracalne uszkodzenie modułu. Niewłaściwa polaryzacja również może go uszkodzić.



Moduł LED nie może być obsługiwany przez sterownik LED inny niż SELV.



Moduł LED ma podstawową izolację do 60V SELV względem ziemi i może być montowany bezpośrednio na uziemionych metalowych częściach oprawy. Jeśli maksymalne napięcie wyjściowe sterowników LED (również względem ziemi) wynosi powyżej 60V SELV, wymagana jest dodatkowa izolacja pomiędzy modułem LED a uziemionymi metalowymi częściami oprawy (na przykład przez izolowane podkładki termiczne) lub przez odpowiednią konstrukcję oprawy. Przy napięciach > 60V musi być zagwarantowana dodatkowa ochrona przed dotykiem bezpośrednim po stronie świecącego modułu. Zwykle osiąga się to za pomocą nieusuwalnego dystrybutora światła nad modułem.