

LED MODUL biely  
**1SLNoptic-B**



since  
2003

custom  
made

made in  
Slovakia

NICHIA  
LEDs

high  
efficiency  
lm/W




parametere	hodnota
napájacie napätie	<b>24 V</b>
napájací prúd	<b>150 mA</b>
príkon	<b>do 1,2 W</b>
svetelný tok	<b>125-160 lm</b>
teplota farby bieleho svetla	<b>3000-6500 K</b>
uhol svietenia	<b>10° na 70°</b>
krytie	<b>IP65</b>
rozsah teplôt okolia	<b>od -30 do +50°C</b>
dĺžka vodiča medzi modulmi	<b>140-300 mm</b>
rozmer modulu	<b>12 x 20 x 40 mm</b>
váha modulu	<b>13 g</b>

\* moduly sú zapojené po 3ks v jednej sérii

**LED modul 1SLNoptic-B** v sebe zahŕňa nielen dobré úžitkové vlastnosti, ale hlavne dobrý svetelný efekt, v spojení dobrá LED dióda a kvalitná šošovka.

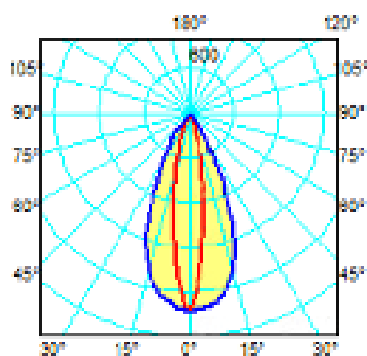
**Vyhotovenie modulov 1SLNoptic-B** je štandardne v podobe modulu-plošného spoja s LED diódou a šošovkou, bez chladiča. Modul je navrhnutý tak, aby sa dokázal uchlaďiť sám bez dodatočných chladičov na odvod tepla. Ideálne však je montovať modul na teplovodivý podklad.

**Požadovaný svetelný efekt** dosahujeme použitím šošovky so špeciálnou optikou:

Typ šošovky: šošovka s uhlom svietenia 10 na 70st.

Materiál šošovky a držiaku: polykarbonát - termoplastický polymér: tepelný sklený prechod: 150st., UV stabilný s dobrými optickými vlastnosťami.

Vyžarovacia charakteristika svetla je 10 na 70 st. (viď obrázok).



**Odtieň bieleho svetla** je určený dvoma parametrami, a to CRI hodnotou a teplotou svetla udávanou v Kelvinoch. LED diódy používané v 1SLNoptic-B moduloch majú hodnotu **CRI od 70 do 95** a teplotu svetla **od 3000 do 6500K**.

**Kvalitná LED dióda od firmy NICHIA je osadená** najmodernejšou technológiou na hliníkovom plošnom spoji s hrúbkou 2mm, z materiálu spĺňajúceho normu STN EN 61249-2-5.

**Povrch plošného spoja** je chránený maskou-lakom, ktorý spĺňa nielen estetickú funkciu plošného spoja, ale zároveň ochrannú funkciu (poveternostné vplyvy a pod.). LED moduly 1SLNoptic-B sú povrchovo chránené proti vonkajšiemu prostrediu pomocou silikónového laku od spoločnosti DOWSIL. Nami používaný lak je určený na povrchovú úpravu plošných spojov alebo iných elektronických zariadení a polovodičov.

#### Montáž 1SLNoptic-B modulov

Montáž LED modulov je za pomoci skrutiek, nitov, alebo obojstrannou páskou (ideálne teplovodivou páskou).

#### Použitie modulu

Za účelom presvietenia reklamných panelov z hrán pri hĺbke od 50mm a šírke ideálne do 1200mm. Je však možné ho použiť aj v reklamných paneloch o rozmeroch do 3m šírky (dĺžka je samozrejme neobmedzená). Pre presvietenie väčších reklamných panelov odporúčame výkonnejšiu verziu 1SL3Woptic-B.

## VÝNIMOČNOSŤ LED MODULU JE V JEDNODUCHOSTI JEHO KONŠTRUKCIE V KOMBINÁCII S TÝMI NAJLEPŠIMI KOMPONENTMI



kvalitná číra šošovka so širokým uhlom svietenia viac ako **165st.** pre vynikajúci svetelný efekt



lepidlo s vysokou tepelnou odolnosťou od **-50 do +100st.** a dlhou životnosťou



srdcom našich LED modulov sú výnimočné diódy od japonskej firmy **Nichia**, napájané optimálnym prúdom pre zachovanie ich životnosti a vysokej efektivity

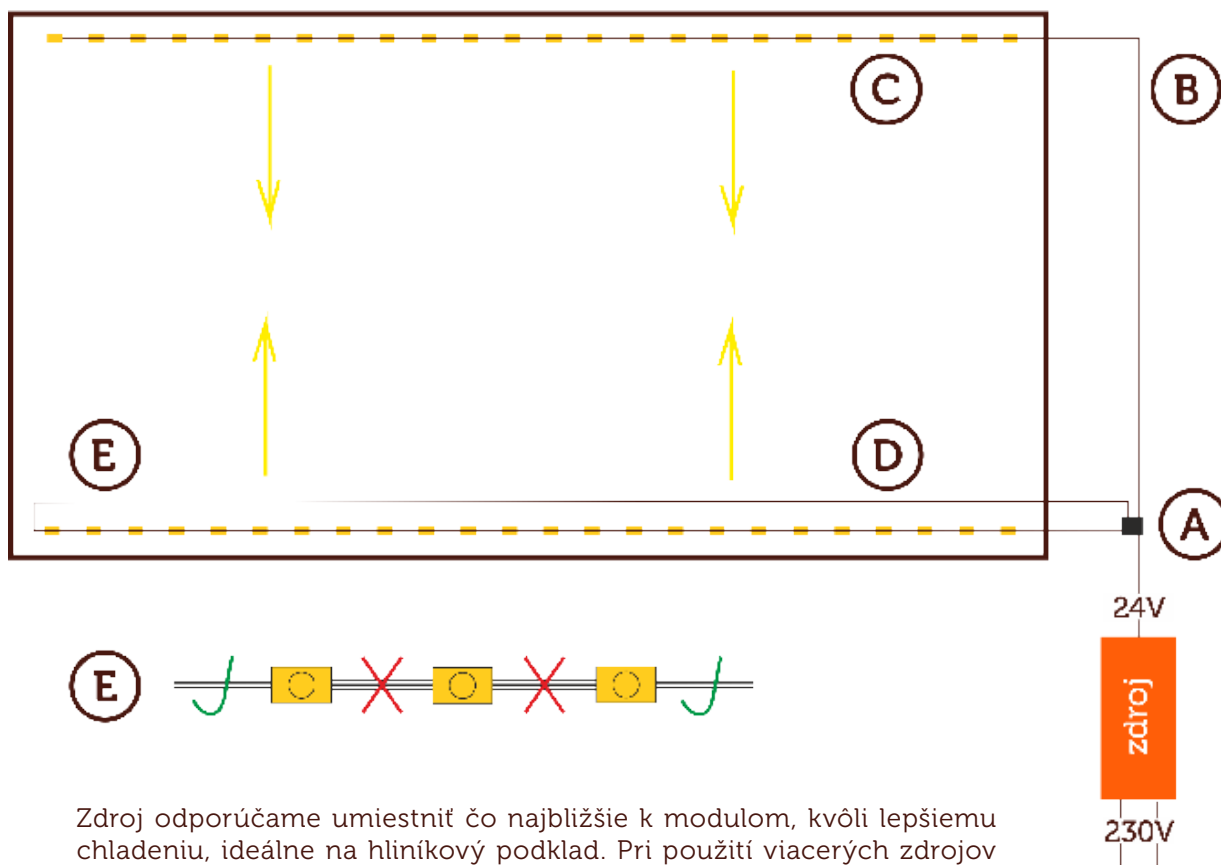


takmer neviditeľný, ale spoľahlivý ochrncea kvality modulu je špeciálny UV stabilný silikónový lak firmy **Dowsil**



plošné spoje spĺňajú najprísnejšie kvalitatívne požiadavky pre dlhú životnosť LED modulu v každých podmienkach aj vo vonkajšom prostredí

## SCHÉMA ZAPOJENIA MODULOV



- (A) Zdroj odporúčame umiestniť čo najbližšie k modulom, kvôli lepšiemu chladeniu, ideálne na hliníkový podklad. Pri použití viacerých zdrojov nie je dovolené ich prepájať medzi sebou.
- (B) Prierez napájacieho kábla musí zodpovedať veľkosti prechádzajúceho prúdu. Pri veľkosti prúdu 4A musí byť prierez vodiča min. 1mm<sup>2</sup>, pri prúde 8A musí byť min. 2mm<sup>2</sup>. Pri zdrojoch s väčším výkonom je vhodné viesť napájanie vo viacerých paralelných vetvách.
- (C) Pri napojení modulov z jednej strany môže takúto sériu tvoriť do 24ks modulov.
- (D) Pri napojení modulov z dvoch strán môže séria modulov pozostávať až zo 60ks modulov.
- (E) Moduly sú vyrábané po 3ks v sérii. To znamená že moduly je možné deliť a spájať vždy v trojmodulových kompletoch.

**Ďakujeme za Váš záujem o nami vyrábané LED moduly.**