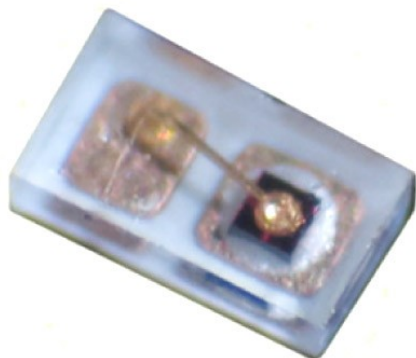


# Kingbright KPG-0603 - vytvorte si svoj vlastný displej

Publikované: 10.04.2017, Kategória: Firemné články

[www.svetelektro.com](http://www.svetelektro.com)

Pravdepodobne najmenšia SMD LED dióda na svete s puzdrom o veľkosti 0,6x0,3x0,2 mm je tak malá, že ju možno využiť aj na tvorbu rôznych symbolov, piktogramov a displejov.



S príchodom SMD LED diód v malých puzdriach, povedzme „0805“ a menších, už pravdepodobne väčšina konštruktérov prišla do bodu, že „tak malá LED sa už zmestí všade“. Pre bežné aplikácie to pravdepodobne aj platí, no ak chceme podsvietiť povedzme prepínač alebo rovnomerne (plošne) podsvietiť nejakú plochu, je často výhodnejšie použiť viacero ešte menších LED.

Podobne, pre rôzne „embedded“ systémy s vysokými nárokmi na hustotu DPS je obvyčajne výhodné použiť čo najmenšiu LED, aj keď slúži len na jednoduchú indikáciu nejakého stavu. Do tejto kategórie povedzme „super malých“ LED môžeme zaradiť LED v puzdriach 0603 a 0402.

Treba povedať, že sa bavíme o tzv. „imperial“ veľkostiach SMD puzdiar, ktoré sú relatívne častejšie používané a zaužívané než metrické značenie.

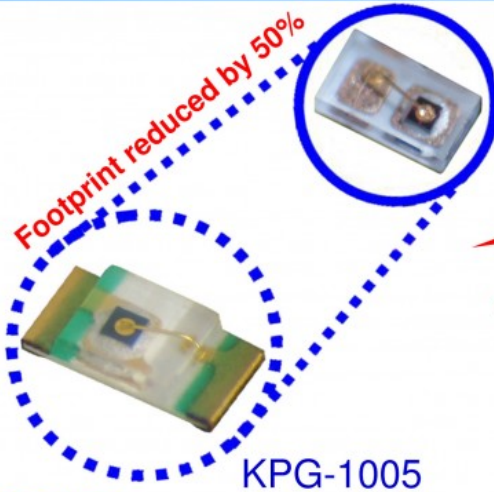
To znamená 0805 (imperial) = 2012 (metric) = 2,0x1,25mm a podobne 0402 (imperial) = 1005 (metric) = 1,0x0,5mm a pod.

Kingbright používa pri značení svojich LED metrické značenie, preto napr. séria KP 1608 = „0603“ (imperial) a KPG-0603 = „0201“ (imperial).

Práve [KPG-0603](#) (0,6x0,3x0,2mm, 0201 imperial) predstavuje momentálne najmenšiu LED diódu z produkcie Kingbright a pravdepodobne jednu z najmenších na svete. Dá sa povedať, že je tak malá, že ak vám spadne na zem, takmer isto ju už nenájdete :-).

Možno sa natíska logická otázka - „načo je tak malá LED dobrá?“. Ak dáme stranou aplikácie s ultra vysokou hustotou komponentov, kde je každý mm<sup>2</sup> vzácny, otvára sa hlavne pole na **vytváranie vlastných obrazcov/symbolov/piktogramov resp. celých miniatúrnych displejov**. Cena jednej LED je prijateľná a aj veľké pole (matica) LED je **cenovo prijateľné - zvlášť v porovnaní so zákazníckym displejom upraveným na mieru**, ktorý sa pri malých a stredných výrobných sériách nie vždy vyplatí. Obrovskou výhodou samozrejme je, že pri vytváraní symbolov alebo miniatúrnych displejov prakticky **nie sú žiadne obmedzenia čo do tvaru a veľkosti aktívnej plochy**. Malou inšpiráciou môžu byť priložené fotografie.

## KPG-0603 Series



**New Product**  
**KPG-0603**

**Smallest LED package**

KPG-1005

### Features

- **0.65mmX0.35mm** SMT LED, **0.2mm** thickness.
- Low power consumption.
- Wide viewing angle.
- Compatible with automatic placement equipment.
- Package: 4000pcs / reel.
- Moisture sensitivity level : level 2.
- RoHS compliant



Azda jedinou nevýhodou tak malého puzdra je, že spájkovacie plôšky sú už len na spodku puzdra a teda KPG-0603 je zaspájkovateľná jedine pretavením do pasty. Pri vývoji je samozrejme možné aj toto vykonať ručne - pomocou [teplovzdušnej spájkovačky](#) (ideálne kombinovanej so spodným podohrevom DPS) a spájkovacej pasty.

V sérii KPG-0603 nájdeme 7 typov (5 farieb) z ktorých 2 nájdete priamo v našom sklade. Sú nimi [zelená KPG-0603CGC-TT](#) a [červená KPG-0603SURC-TT](#).

Na objednávku vám vieme dodať v krátkom termíne a v konkurenčných cenách aj akékoľvek iné typy. V prípade záujmu prosím kontaktujte SOS electronic s.r.o. na adrese [kingbright@soselectronic.com](mailto:kingbright@soselectronic.com).

### Vlastnosti/ výhody série KPG-0603:

- ultra miniatúrne puzdro s rozmermi len 0,6x0,3x0,2 mm
- umožňuje vytvárať symboly ako aj celé displeje ľubovoľného tvaru
- vhodné pre všetky aplikácie s vysokou hustotou súčiastok
- vhodné aj pre nositeľnú elektroniku
- široký pozorovací uhol 135°-145°
- dostupné v 5 farbách: červená, oranžová, zelená, žltá a modrá