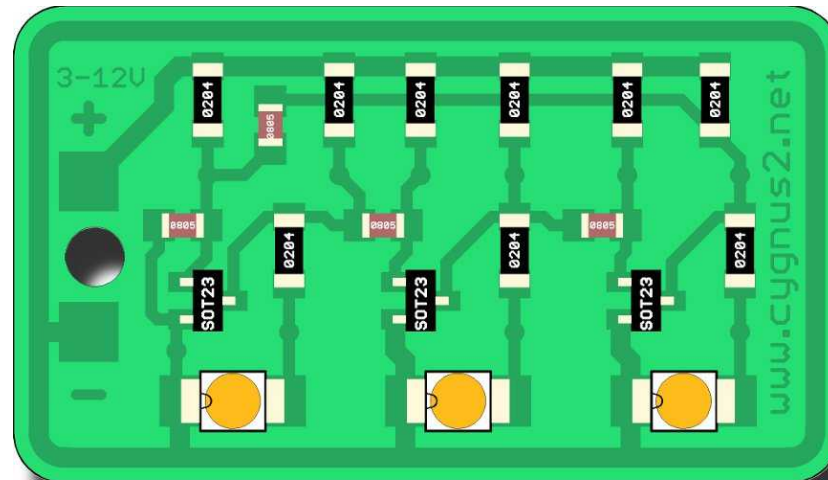


## Training Board TB series 3

# MyFirstSMD



Nejjednodušší elektronická stavebnice pro začátečníky MYFIRSTSMD byla speciálně navržena pro účely praktické výuky ručního osazování a pájení desek plošných spojů v technologii SMT. Je levným řešením pro technické školy, firemní školící střediska, zájmové kroužky, i jednotlivce. Stavebnice obsahuje elektronické součástky v optimální velikosti a množství, umožňující v krátkém čase osvojení potřebných znalostí a dovedností bez nutnosti speciálního drahého vybavení. K sestavení stavebnice stačí běžná mikropájka nejlépe s regulací teploty, pinzeta, trubičkový cín a tavidlo na bázi kalafuny. V sestaveném stavu pracuje jako světelný efekt – běžící světo se 3 LED.

The simplest electronic kit for beginners MYFIRSTSMD has been especially designed to gain experience and skills in manual mounting and soldering of printed circuit boards in SMT technology. As low-cost solution, the electronic kit is intended for use in technical schools, company training centres or hobbyist. The electronic kit contains electronic components in an optimum size and quantity in order to allow gaining experience and skills in a short time without requiring special expensive equipment. The electronic kit can be simply built using conventional soldering station, tweezers, soldering tin and rosin flux. Once finalized, it works as a light effect – running light with 3 LEDs.

Der einfachste elektronische Bausatz für Anfänger MYFIRSTSMD wurde speziell für praktische Übung von Handbestückung und Handlöten der Leiterplatten in SMT Technologie entwickelt. Es stellt eine billige Lösung für technische Schulen, Schulungszentren oder Hobbybastler dar. Der Bausatz enthält elektronische Bauteile in optimaler Größe und Anzahl, um die notwendigen Erfahrungen und Kenntnisse kurzfristig zu gewinnen, ohne spezielle und teure Ausstattung zu benötigen. Zum Aufbau reicht ein einfacher Löt Kolben mit Temperaturregelung, Pinzette, Lötzinn und Flussmittel mit Kolophonium aus. Im aufgebauten Zustand funktioniert es als ein Lichteffect – laufendes Licht mit 3 Leuchtdioden.

## Hlavní vlastnosti

- ▶ jednostranná DPS z materiálu FR4 se zelenou nepájkovou maskou a povrchovou úpravou HAL
- ▶ rozměry DPS 42 x 24 mm, tloušťka 1,0 mm
- ▶ SMD pouzdra typu 0805, 1206 / 0204, SOT-23, PLCC-2 (reverse gullwing)
- ▶ počet SMD pouzder 19, technologie - výlučně SMT
- ▶ funkce - běžící světlo se 3 LED

## Main features

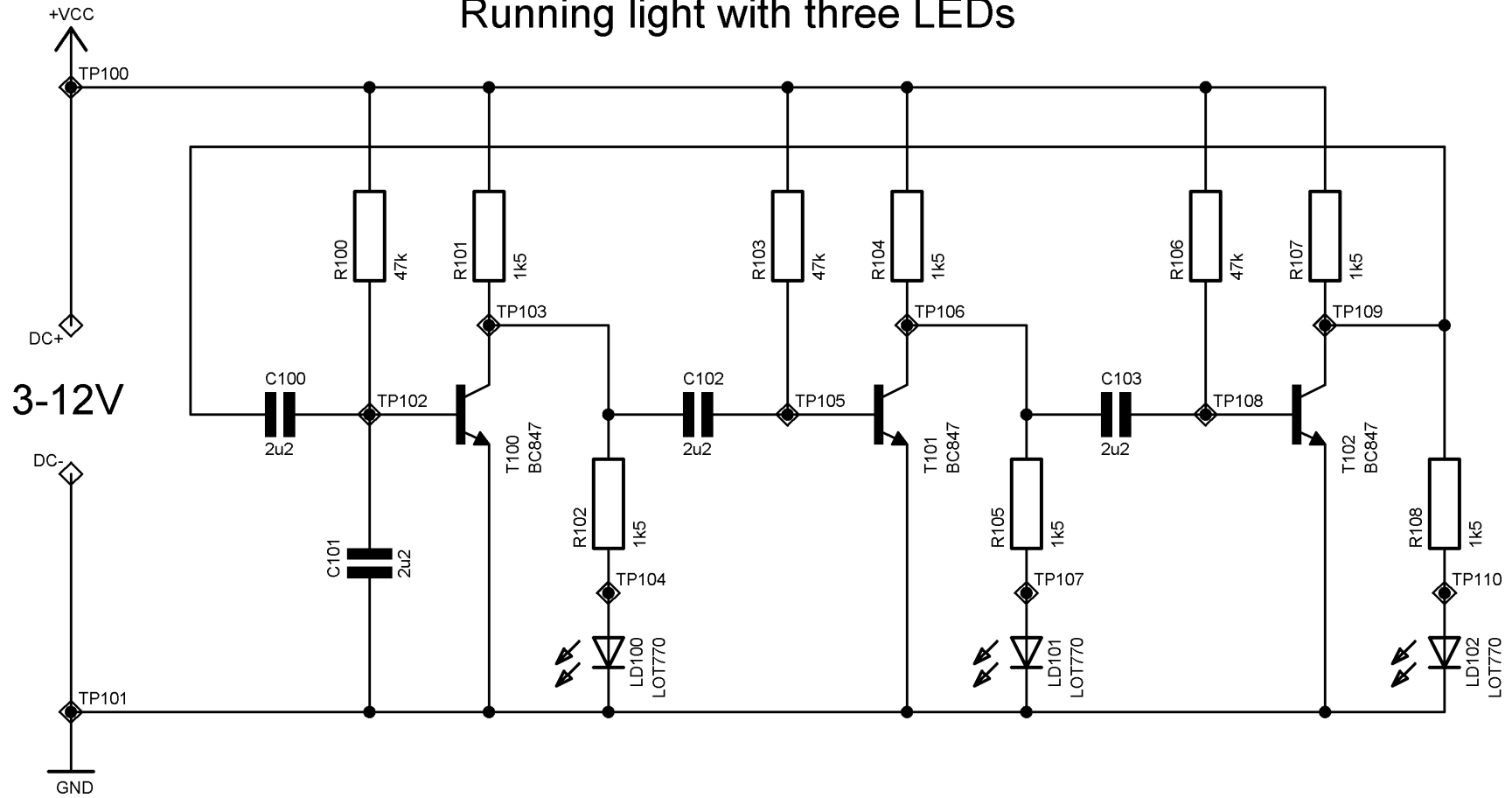
- ▶ FR4 single sided printed circuit board with green solder resist and HAL
- ▶ PCB size 42 x 24 mm, board thickness 1,0 mm
- ▶ SMD packages 0805, 1206 / 0204, SOT-23, PLCC-2 (reverse gullwing)
- ▶ SMD package quantity 19, technology - SMT only
- ▶ function - running light with 3 LEDs

## Hauptmerkmale

- ▶ einseitige Leiterplatte aus FR4 mit grünem Lötstopplack und HAL
- ▶ Abmessungen der LP 42 x 24 mm, Dicke 1,0 mm
- ▶ SMD Gehäusen 0805, 1206 / 0204, SOT-23, PLCC-2 (reverse gullwing)
- ▶ Anzahl der SMD Gehäusen 19, Technologie - SMT
- ▶ Funktion - laufendes Licht mit 3 Leuchtdioden

typ / type / Typ	objednací číslo / ordering code / Bestellnummer
MyFirstSMD	C2P0026

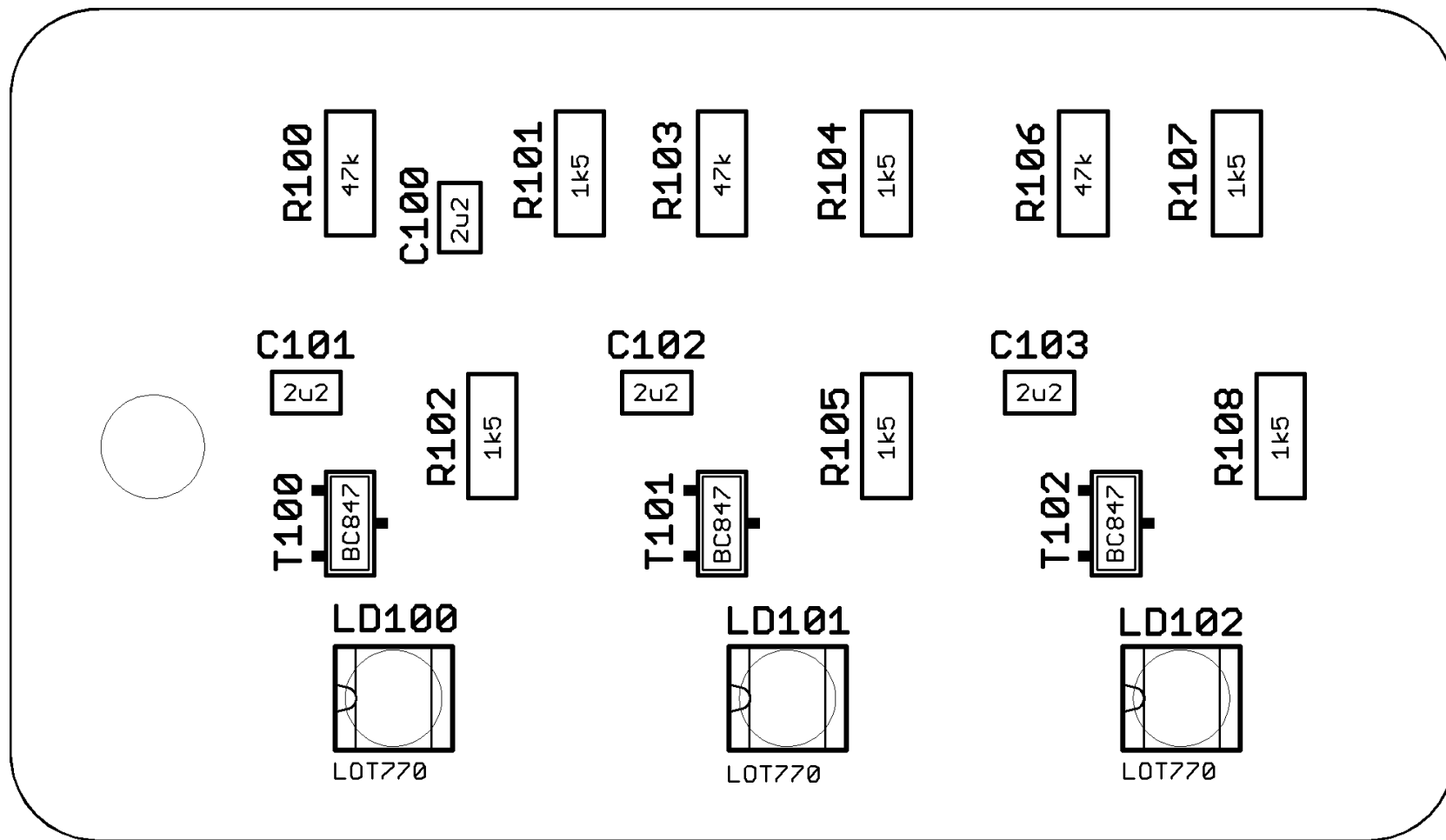
# Running light with three LEDs



**DESIGN CENTER**

Title: MyFirstSMD / C2P0026	
Designed by: Vladimir Rykl	Date: 25/02/2015
Released by: Vladimir Rykl	Date: 25/02/2015
Document: Circuit diagram	Rev.: R00
<a href="http://www.cygnus2.net">www.cygnus2.net</a>	Page: 1/1





### component selector

- +++++ 1k5/1206/0204/6x
- +++ 47k/1206/0204/3x
- ++++ 2u2/0805/4x
- +++ LOT770/PLCC-2/3x
- +++ BC847/SOT-23/3x

**Cygnus**  
DESIGN CENTER

Title: MyFirstSMD / C2P0026	
Designed by: Vladimir Rykl	Date: 25/02/2015
Released by: Vladimir Rykl	Date: 25/02/2015
Document: Assembly drawing	Rev.: R00
www.cygnus2.net	
Page: 1/1	

## Rozpiska / Bill Of Material / Stückliste

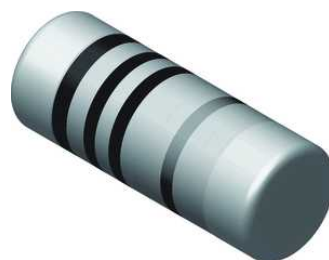
Hodnota / typ Value / type Wert / Typ	Připustná odchylka Allowed deviation Erlaubte Abweichung	Pouzdro Package Bauform	Počet Quantity Stückzahl	Identifikátor Reference Bezeichner
1k5	590R - 2k2	1206 / 0204	6	R101, R102, R104, R105, R107, R108
47k	39k - 100k	1206 / 0204	3	R100, R103, R106
2u2	1u - 4u7	0805	4	C100, C101, C102, C103
BC847	BC817	SOT-23	3	T100, T101, T102
LOT770	any colour	PLCC-2 (RGW)	3	LD100, LD101, LD102
9V battery clip	-	-	1	TP100, TP101
DPS / PCB / LP	-	-	1	-



0805



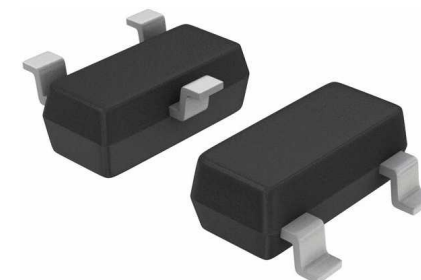
1206



0204



PLCC-2 (reverse gullwing)



SOT-23

## Popis obvodu

Elektronický obvod pracuje jako světelný efekt - běžící světlo se 3 LED. V jednom okamžiku svítí vždy pouze jedna LED. Napájení zajišťuje jedna baterie 9V typ 6F22.

## Circuit description

The electronic circuit works as a light effect - running light with 3 LEDs. At the same time, there is only one LED turned on. It is powered by a 9V battery type 6F22.

## Schaltungsbeschreibung

Die elektronische Schaltung arbeitet als ein Lichteffect - laufendes Licht mit 3 Leuchtdioden. Zum demselben Zeitpunkt leuchtet immer nur eine LED. Versorgung mit einer 9V Batterie Typ 6F22.

Charakteristické údaje / Electrical characteristics / Elektrische Kennwerte

Parametr / Parameter / Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Jednotka / Unit / Einheit
napájecí napětí / supply voltage / Versorgungsspannung	V <sub>cc</sub>	2,0	9,0	12,0	V
napájecí proud / current consumption / Versorgungsstrom @ V <sub>cc</sub> = 9,0 V	I <sub>cc</sub>	-	18,0	-	mA
rozsah pracovních teplot / operating temperature range / Temperaturbereich	T <sub>a</sub>	-20	+25	+80	°C

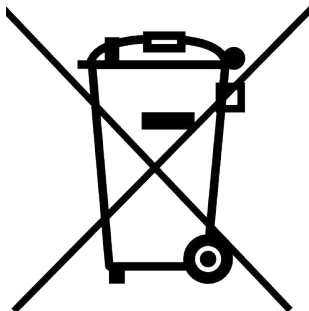
## Pokyny k manipulaci a likvidaci / Handling and disposal instruction / Handhabungs- und Entsorgungshinweise



*Výrobek obsahuje elektrostaticky citlivé součástky.  
The product contains electrostatic sensitive devices.  
Das Produkt enthält elektrostatich empfindliche Bauteile.*



*Výrobek obsahuje malé části. Držte mimo dosah dětí do 3 let.  
The product contains small parts. Keep out of reach of the children under 3 years.  
Das Produkt enthält Kleinteile. Ausser Reichweite von Kindern unter 3 Jahren aufbewahren.*



*Výrobek likvidujte ekologickým způsobem.  
The product has to be disposed in an environmentally friendly way.  
Das Produkt umweltfreundlich entsorgen.*

**Výrobce:** Vladimír Rykl - Cygnum2, Zbožská 2171,  
Nymburk, PSČ 288 02, Česká republika  
tel. +420 325 532 236 / +420 728 322 923 (GSM)  
email: [cygnum2@cygnum2.net](mailto:cygnum2@cygnum2.net)

**Manufacturer:** Vladimír Rykl - Cygnum2,Zbozska 2171,  
Nymburk, Postal code 28802, Czech Republic  
phone +420 325 532 236 / +420 728 322 923 (GSM)  
email: [cygnum2@cygnum2.net](mailto:cygnum2@cygnum2.net)

**Hersteller:** Vladimír Rykl - Cygnum2, Zbozska 2171,  
PLZ 28802 Nymburk, Tschechische Republik  
Tel. +420 325 532 236 / +420 728 322 923 (GSM)  
email: [cygnum2@cygnum2.net](mailto:cygnum2@cygnum2.net)