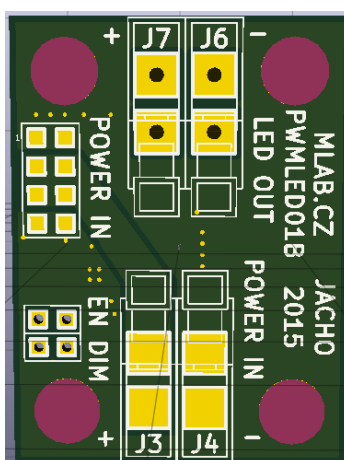


## PWM LED budič

Jan Chroust

*Modul pro řízení LED pomocí PWM.*



### 1. Technické parametry

Parametr	Hodnota	Poznámka
Napájení	4,5 V – 30 V	Dle kondenzátoru
Integrovaný obvod	LM3407	
Rozměry	30.10 x 40.13 x 16 mm	Výška nad základní deskou

## 2. Popis konstrukce

Frekvence spínání se nastavuje rezistorem  $R_{FS}$ , který má být v rozsahu 40 k $\Omega$  až 96 k $\Omega$ . Frekvence se pohybuje od 300 kHz do 1 MHz.

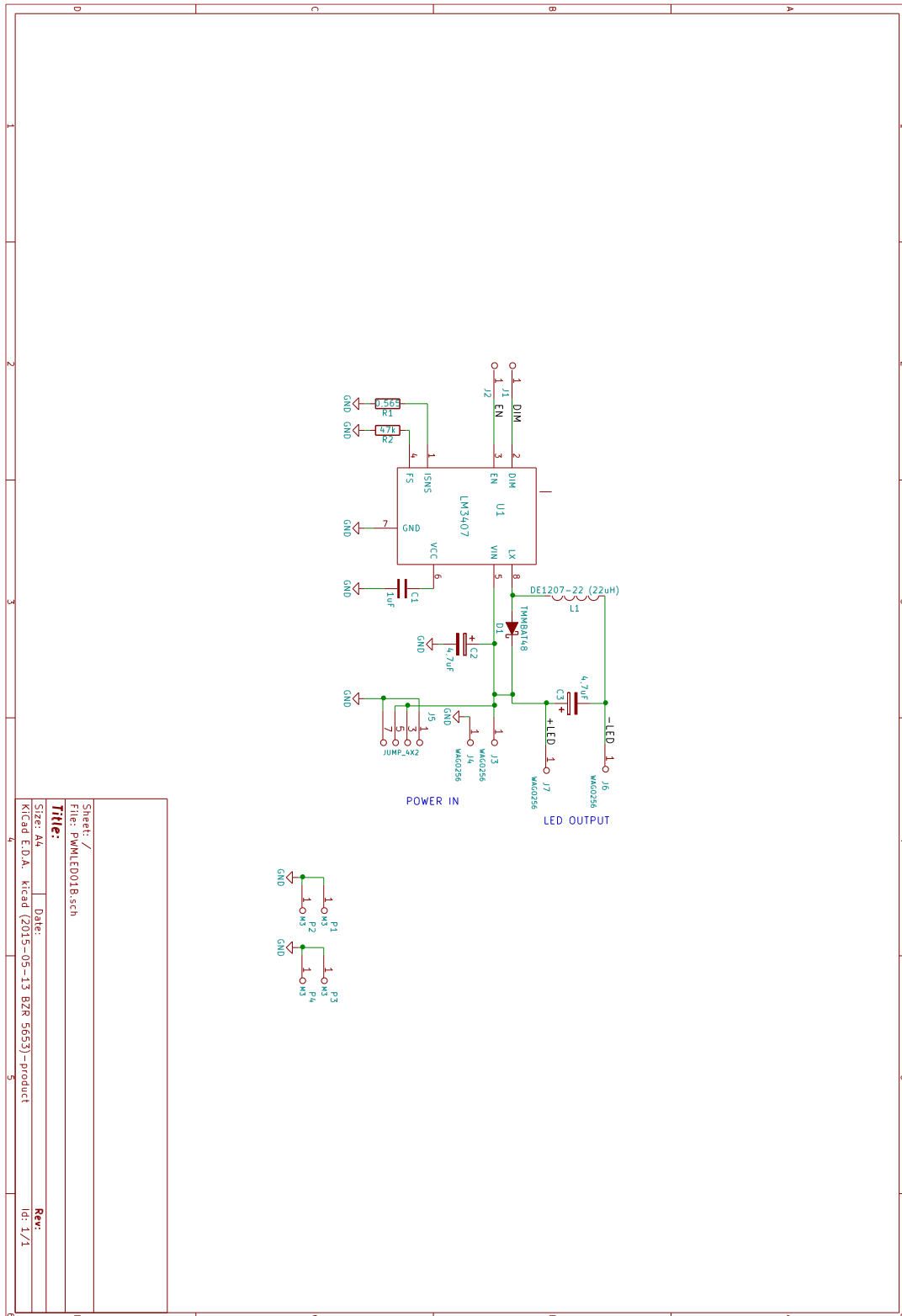
$f = (40\text{Meg}/R_{FS(2)})+40$  – hodnota vychází v kHz

Nastavení proudu, který má protékat diodami se nastaví odporem  $R_{ISNS}$ .

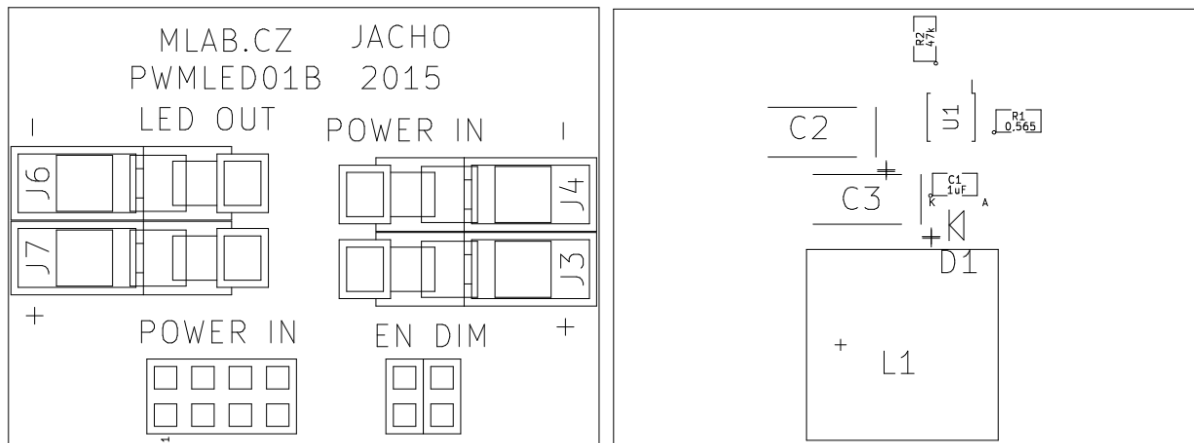
$R_{ISNS(1)} = 0,198/I_{OUT}$  – vychází v  $\Omega$

Pro 20mA – 10  $\Omega$

## 2.1. Schéma



### 3. Osazení a oživení



#### 3.1. Osazení

Označení	Typ	Pouzdro	Počet
C1	1uF	SMD-0805	1
C2,C3	4,7uF	TantalC_SizeC_Reflow	2
D1	TMMBAT48	Diode-MiniMELF_Standard	1
J1,J2	JUMP_2x1	Straight_1x02	2
J3,J4,J6,J7	WAGO256	WAGO256	4
J5	JUMP_4X2	Straight_2x04	1
L1	DE1207-22 (22uH)	DE1205-10	1
P1,P2,P3,P4	M3	MountingHole_3mm	4
R1	0,565	SMD-0805	1
R2	47k	SMD-0805	1
U1	LM3407	MSOP-8- 1EP_3x3mm_Pitch0.65mm	1