

GENERÁTOR MINUTOVÝCH IMPULSŮ pomocí DCF77
Přehled úprav HW

Václav Hamberger

Verze 1.1.--- březen 2015-základní verze

-viz.dokumentace publikovaná v ARadio 2015/3

Verze 1.2.(2)--- prosinec 2015

-meziverze s následným přechodem na verzi 2.0.

Verze 2.0.--- březen 2016-rozšíření kompatibility

-vstupně/výstupní jumpery nahrazeny šroubovými svorkovnicemi

-více SMD prvků

-galvanicky oddělený výstup MSI s proudovým posílením

-rozšířené možnosti pro připojení navazujících zařízení,zlepšení vlastností

Pozn.

-Konkrétní hodnota příslušné součástky je uvedena ve výpisu součástek, který byl rovněž aktualizován oproti prvotní verzi 1.1 generátoru. U některých součástek došlo k úpravě SMD rozměru. Viz níže.

Seznam součástek V 2.0.(součástky bez pozn.isou vývodového provedení)

R1- 1k Ω nebo 1,2k Ω SMD 1206

R2- 10k Ω SMD 1206

R3- 1k Ω SMD 1206

R4- 100k Ω SMD 0805

R5- 47k Ω miniaturní

R6- 47k Ω SMD 1206

R7- 680 Ω

R8- 1,5M Ω SMD 1206

R9- 4,7k Ω

R10- 100k Ω SMD 1206

R11- 47k Ω SMD 0805

R12- podle LED a použitého optočlenu,470 Ω miniaturní,proud volit cca 5mA.

R13- 47k Ω SMD 1206

R14- 10 až 100k Ω SMD 1206

R15- 15 až 33 Ω ,SMD 0805

R16-10 k Ω SMD 1206

R17-1,8k Ω

R0-0R SMD 1206 zkratová propojka 6ks,SMD 0805 2ks

R_L-1k Ω SMD 0805

R_{bsv}-22k Ω 2ks SMD 0805,2ks SMD1206

R_{b1}-22k Ω SMD 0805

Rb2-27k Ω SMD 0805
Roch-bud' se neosadí a nahradí se propojkou OR nebo jeho hodnota cca 100-330 Ω SMD 0805
Rled-Iled asi 2mA
TR1- trimr 50k Ω , stojatý, (PT10HK050-GME)
Cf- tantalový 1ks 47 μ F/10V SMD pouzdro B, elyt 1ks 10-47 μ F/25V(22 μ F/25V), keramické
68-100nF/50V SMD 0805(4ks), 1206(1ks)
Cfx- 68-100nF/50V SMD 1206
Co- 1nF keramický SMD 0805
Cq- 47-100pF SMD 0805 -tlumí rušení pronikající z kabelu od antény DCF. Osadí se
zkusmo. Při nestíněném kabelu od antény se osadí určitě.
Cres-100nF SMD 1206
Cz-základní filtrace sekundárního napájení optočlenu cca 10nF-pouze při osazení PC400
C1- 100 μ F/16V(25V)
C2- 10 μ F/16V(25V)
C3- 10nF SMD 1206
D1- 1N4148
Dx-1N4148 SMD
Doch-BAT42 SMD
LED1 zel. ZNAČKY DCF 3 mm+SMD LED 0805 svítící ze strany spojů ZELENÁ(není nutná)
LED2 žlt. VYSÍLÁNÍ MSI 3 mm+SMD LED 1206 svítící ze strany spojů ŽLUTÁ(není nutná)
LED3 PORUCHA 3 mm RUDÁ
IO1- 4081 DIL 14+patice
IO2,5- 4013 DIL 14 +patice *výrobce IO např. TEXAS INSTRUMENTS*
IO3,4- 4017 DIL 16+patice
T1,T2,T4,T5,Tsv-BC817 SMD SOT23
T3,T6,T7- BC807 SMD SOT23
OPT1- PC817 SMD
OPT2-nejlépe typ PC400 v nouzi např. PC357 s okolní úpravou osazení součástek.
Transil 18V SMD např. typ SM6T18A (doplňek-není nutný)
Stabilizátor STB (TO92) 78L05
Přepínač délky MSI je vhodné vytvořit z jumperové lišty.
Svorkovnice šroubová případně oddělitelná vidlice/zásuvka do DPS rozteč 5mm-2 ks trojitá
svorka, 2ks-dvojitá šroubová svorka
Kabel třížilový stíněný na propojení s přijímačem DCF.
Deska cuprexidová s předlohou 71 \times 71 mm

Novou DPS předlohu s konkrétním popisem úprav zašlu případným zájemcům na dotaz.

E-mail: hamberger.v(at)seznam.cz