

N-VFO-Si5351

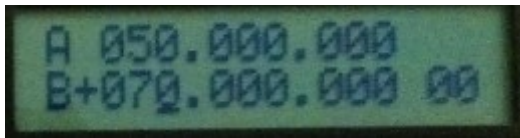
貴田電子設計 (www.kida-elec.com)

1. 電源 5 V

電源は、5 V 固定です。

電源にスイッチング電源を使用する場合は、できるだけスイッチングノイズの少ないものを使用してください。

2. LCD 表示



A,B は周波数、右下の 00 はチャンネル番号です。
各項目への入力は、CW3 を押すことで、移動します。
カーソルが入力位置に、表示されます。

3. 出力の DC カットの ON/OFF

各ジャンパーをショートすることで、DC カットコンデンサがバイパスされ、DC が出力されます。

ジャンパーソケットは使用しないでください。しっかりとはんだ付けしてください。

JP4 : 出力 A

JP8 : 出力 B

JP14: 出力 C

4. ABC の出力

| | |
|-------------|---|
| A 出力 (CLK0) | LCD 上段の A で指定した周波数を出力 |
| B 出力 (CLK1) | LCD 下段の B で指定した周波数を出力 (A と B は独立して動作) または A±B の出力 (A と B は連動して動作) B 出力の独立か連動かは、スイッチ(SW4)で切替できます。 |
| C 出力 (J11) | A と同じです。 (C=A) |

5. ボタン操作

| | |
|-----------|--|
| SW1 | カーソル右移動 カーソル位置で、エンコーダを回すと、値はアップダウンします。 |
| SW2 | カーソル左移動 |
| SW3 | 入力フィールド移動 A、B、チャンネルの各項目を、順番に移動します。 |
| SW4 | B出力の独立と連動の切替 連動の場合は、+-が表示されます。 |
| SW5 + SW1 | チャンネル ライト 周波数、オフセットなどの情報を、チャンネルに記憶します。 あらかじめ、チャンネル番号を、設定したいチャンネルに変更しておいてください。 値がライトされたチャンネルには、左側に”*”マークが付きます。 ※チャンネル0番が設定されている場合は、起動時に0番の値でスタートします。 |
| SW5 + SW3 | チャンネル コール 現在のチャンネル番号の情報を読み出します。 |
| SW5 + SW4 | エンコーダ ロック の ON/OFF エンコーダを回しても、反応しなくなります。 |
| S6 | 使用していません。 |

6. 初期化

SW5を押したまま、電源ONを行うと、EEPROMに記憶されているデータが初期化されます。
LCDに"INIT OK"と表示されるまで、SW5を押し続けます。
チャンネルデータ、オフセットなどは、初期値(0)になります。

7. 表示設定 (オフセット 逡倍)

LCD上段の、A表示に対して、オフセットと逡倍の表示を設定できます。
Aの表示周波数 = 発振周波数 * 逡倍 + オフセット
 発振周波数 : 実際に出力される周波数
 逡倍 : 外部で逡倍する場合の倍率
 オフセット : 表示オフセット

例えば、逡倍が3倍、オフセットが1MHzの場合、発振周波数が10MHzならば
 $10 * 3 + 1 = 31 \text{ MHz}$
 がLCDの上段に表示されます。

下段のBに値を設定してから、下記のように3つのボタンを押します。

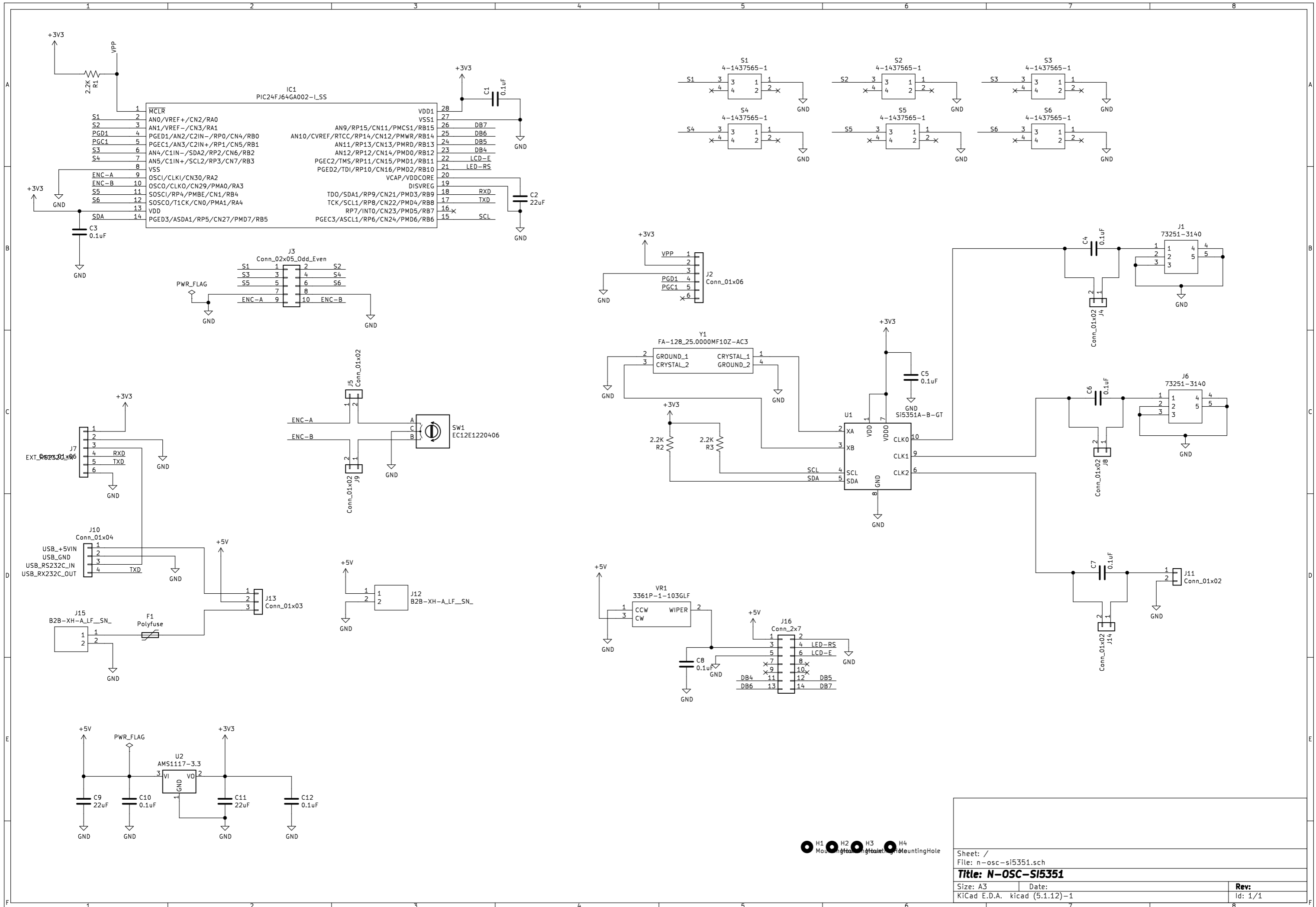
| | |
|-----------------|---------|
| SW5 + SW3 + SW1 | オフセット設定 |
| SW5 + SW3 + SW2 | 逡倍設定 |

(例)

B=10MHzと設定した状態で、
 SW5 + SW3 + SW1 を押すと、オフセットが10MHzにセットされます。

n-osc-si5351

| Reference | Quantity | Value |
|------------------------------|----------|---------------------|
| C2 C9 C11 | 3 | 22uF |
| C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C10 C12 | 9 | 0.1uF |
| F1 | 1 | 500mA |
| IC1 | 1 | PIC24FJ64GA002-I_SO |
| J12 J15 | 2 | B2B-XH-A_LF__SN_ |
| J1 J6 | 2 | 73251-3140 |
| R1 R2 R3 | 3 | 2.2K |
| S1 S2 S3 S4 S5 S6 | 6 | 4-1437565-1 |
| SW1 | 1 | EC12E1220406 |
| U1 | 1 | Si5351A-B-GT |
| U2 | 1 | AMS1117-3.3 |
| VR1 | 1 | 3361P-1-103GLF |
| Y1 | 1 | 25MHz クリスタル |
| 基板 | 1 | |
| つまみ | 1 | |



| | | | |
|-------------------------------|-------|------------------------|--|
| Sheet: / | | File: n-osc-si5351.sch | |
| Title: N-OSC-SI5351 | | | |
| Size: A3 | Date: | Rev: | |
| KiCad E.D.A. kicad (5.1.12)-1 | | Id: 1/1 | |