



「びるる」PLL833M カタログ(2022年10月発売)アンプ内蔵(ほかはPLL833Lと同様)、過逆電圧保護素子U1,U11は未実装。  
「びるる」は、スタンドアローン(パソコンなし)ですぐ使える、お手軽PLLシンセサイザ・モジュールです。(組込可)

#### 特長

- 「HMC833」と「Tunable Reference」の搭載によりIBS(IntegerBoundarySpurious)フリー。(高調波はあります)
- 10kHz\_offsetの位相雑音は-102dBc/Hz@6GHz。出力レベルは4.5GHzで+10dBm、6GHzで+4dBm
- 25MHz~3GHzを最小ステップ100Hzで、~6GHzを最小ステップ100Hzでシームレスにカバー。
- 整数PLLはもちろん、分数PLLでもeXactFrequency機能にて±0Hzのロック精度。(10kHzステップ以上)
- USBポート経由のパソコン制御やシリアルポート経由のマイコン制御も可能です。(FT234X実装済み)
- FM変調入力端子(U.FL)付き。(変調度の点で400MHz以上を推奨)
- 30MHzのTCXOを内蔵し外部同期とは起動時に自動切替。E/I/U(外部/内部同期/アンロック)表示機能。
- 10チャンネル・メモリ(各チャンネルの周波数と桁位置、出力レベルを記憶)、チャンネル・レジューム。
- USB制御モード、シリアルポートモード、Sweepモード、BCD\_chモード、可変4chモードの各付加機能付き。
- 単一電源、低消費電流。4.8~5.5V。
- スタンドアローンでの操作設定用のコンソールモジュールAUX5C/5e(別売りオプション)もご用意。
- 簡易信号発生器のほか、組み込み用途にも。(AUX5C/5e無しでも動作に支障ありません)
- USB制御のための無料Windowsアプリ「びるるコントローラ」PLxVCPをご用意。(ダウンロードして下さい)

#### 仕様

型式:	PLL833M
動作環境:	0~35℃(所定サイズのアルミシャーシーに取り付けて放熱のこと)、20~80%Rh
電源:	DC4.8~5.5V(5.7V超では保護回路により遮断)、0.35A(コネクタ:CN1から供給)
重量:	本体約17g
外形寸法:	本体基板50W×30H×21D [mm](突起部を除く。SMAネジ部長さ11mm)
取付けネジ:	半田面側M3×各3箇所、深さ4mm(ほかはM2.6)
外部同期入力CN3:	50Ω、U.FLレセプタクル、10MHzほか1~255MHz±20ppm、0~+15dBm(正弦波/矩形波)
出力ポートCN6:	50Ω、SMAレセプタクル、3dB毎4段階ATT(0~3GHzのみ)/mute/VCOオフに切替可。
通信倍出力周波数:	3000.0002MHz~6000.0000MHz(200Hz~1GHzステップ)内蔵TCXOは±0.5ppmMax
基本/分周出力:	1500.0001MHz~3000.0000MHz(100Hz~1GHzステップ)内蔵TCXOは±0.5ppmMax
分周出力周波数:	25.0000MHz~1500.0000MHz(100Hz~1GHzステップ)内蔵TCXOは±0.5ppmMax
出力周波数ステップ:	1G, 100M, 10M, 1M, 100k, 10kHz, 1kHz, 100Hz 100Hzの桁がゼロでない場合には、若干(-60dBc程度)のスプリアスがあります。
FM変調入力ポート:	U.FLコネクタ、入力インピーダンスは1.2kΩ、最大入力1.5Vrms
FM変調感度:	600Ω1.5Vrms入力時、1200MHz出力時のDeviationは約18kHz、400MHz出力時は約6kHz
USBポート(CN8):	マイクロB
コネクタ(CN1):	電源とシリアルポート接続用、基板側= S7B-XH-A、ハウジング= XHP-7(日圧)
付属品:	CN1電源用ハーネス(200mm)のみ

製造・販売: (有)電子研 〒602-8155京都市上京区主税町1198-103

最新版はこちらで→ <https://denshiken.jp.org/>

2022CAT833M001