

MG36021A EcoSyn™ Lite マイクロ波 周波数 シンセサイザモジュール

マイクロ波周波数シンセサイザモジュール MG36021A は、**装置内に組み込むローカル信号源や、ADC/DACのクロック源などを主用途とするモジュール**であり、一般的な信号発生器とは異なります。

小型・軽量・低消費電力に加え、SPI制御に対応するなど、組み込み用途に特化した設計が特長です。

SPI制御コマンドは、他社製品であるQuickSyn®*1と**互換性**を有しており、既存システムからの置き換え用途としても有効な選択肢であることをご紹介します。

*1 : QuickSyn® : Phase Matrix, Inc. の登録商標です。

主な仕様

周波数 (RF OUT)

- 範囲 : 10 MHz ~ 20 GHz
- 分解能 : 0.001 Hz
- 安定度 : ± 0.3 ppm
- 確度 : Ref ± 5 ppb

切替

- 時間 : 50 μ s *2
: 500 μ s *3
- ポイント : 最大 64,000

*2 : Listモード・外部トリガ利用時
*3 : SPIコマンド制御時

電源

- 供給電圧 : +12 V DC ± 5 %
- 消費電力 : 15 W nominal

レベル (RF OUT)

- 上限 : +15 dBm (10 MHz ~ < 50 MHz)
: +20 dBm (50 MHz ~ < 3.7 GHz)
: +18 dBm (3.7 GHz ~ 20 GHz)
- 範囲 : >20 dB
- 確度 : ± 1.5 dB
- 分解能 : ± 0.5 dB

温度

- 動作 : 0 °C ~ +50 °C
- 保存 : -40 °C ~ +70 °C

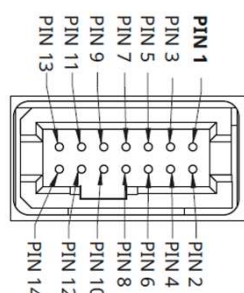
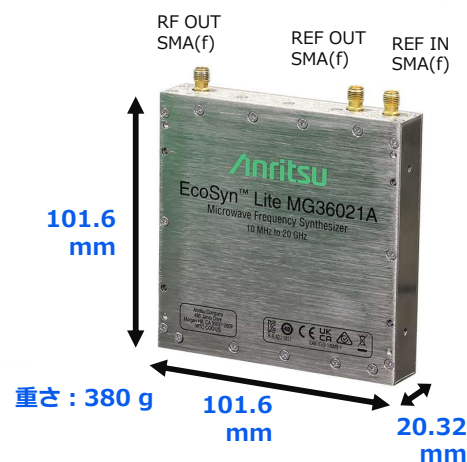
制御

- コネクタ : USB-C、SPI(14ピン)
- プログラム言語 : SCPI、QuickSyn®
- SPI コネクタ ピン配置

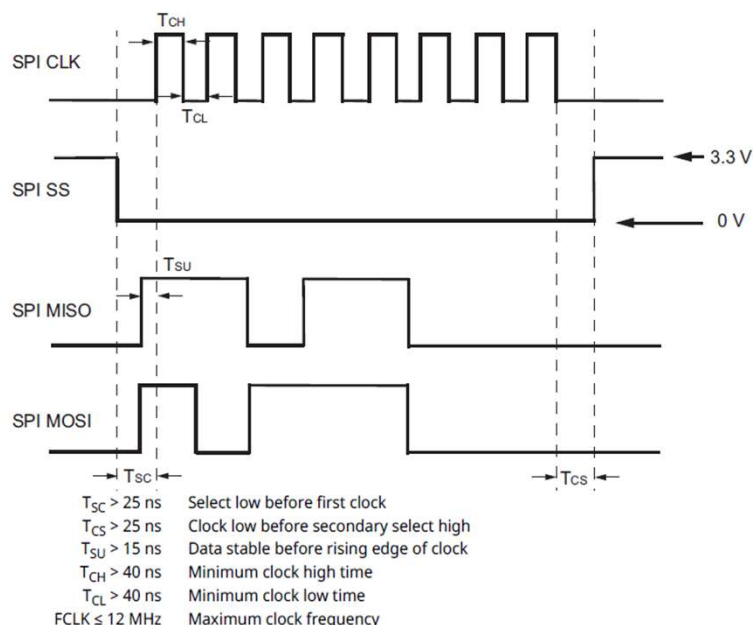
物理層 : ハードウェア信号線で直接通信
信号線 :

- SPI CLK : クロック
- SPI SS : チップ選択
- SPI MISO : スレーブ → マスタ データ
- SPI MOSI : マスタ → スレーブ データ

PWR_+12V	Pin 1, 2
N/C	Pin 3, 4
SPI_CLK	Pin 5
SPI_SS	Pin 6
LOCK	Pin 7
SPI_MISO	Pin 8
REF_LOCK	Pin 9
SPI_MOSI	Pin 10
GND	Pin 11
TRIGGER	Pin 12
RESET	Pin 13
GND	Pin 14

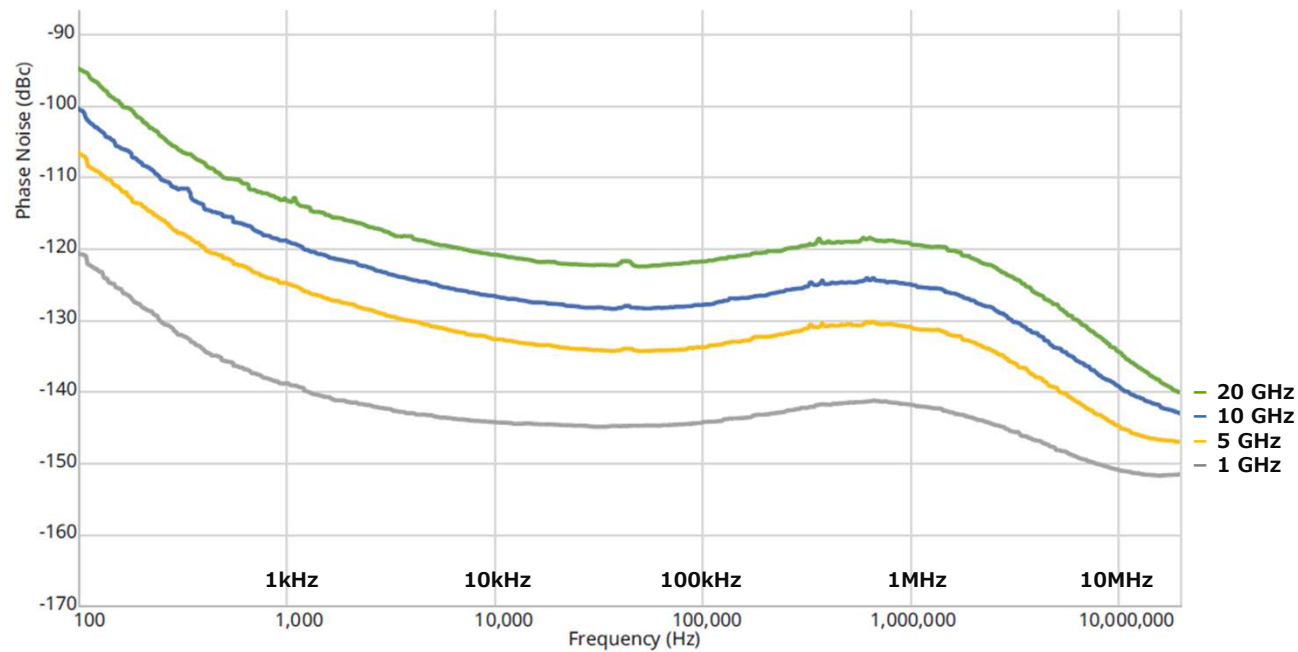


□ SPI クロックタイミング

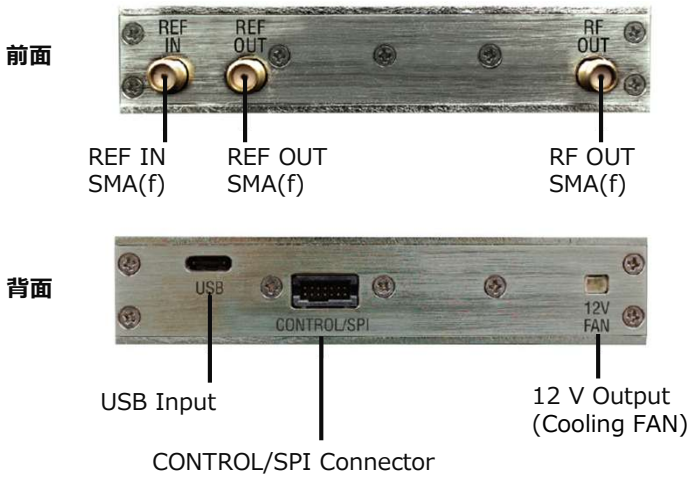


優れた位相雑音性能

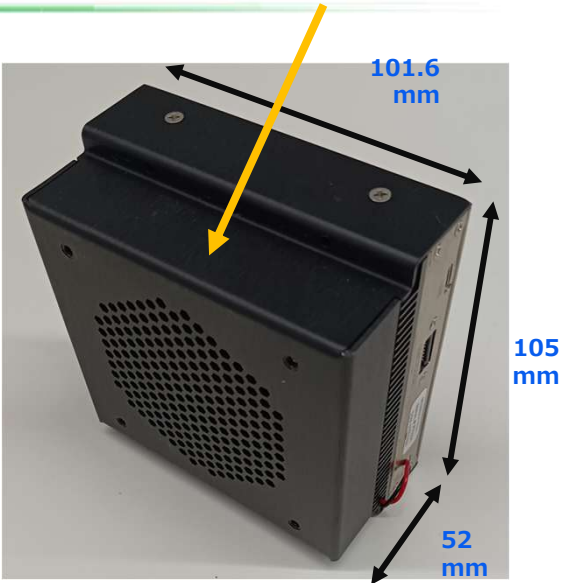
Phase Noise (dBc/Hz)	0.1 GHz		1 GHz		5 GHz		10 GHz		20 GHz	
	typ	max	typ	max	typ	max	typ	max	typ	max
100 Hz	-134	-131	-116	-113	-101	-98	-95	-92	-89	-86
1 kHz	-142	-139	-137	-134	-124	-121	-118	-115	-112	-109
10 kHz	-151	-148	-143	-140	-132	-129	-126	-123	-120	-117
100 kHz	-156	-153	-144	-141	-134	-131	-128	-125	-121	-118
1 MHz	-156	-153	-142	-139	-132	-129	-126	-123	-120	-117
10 MHz	-158	-155	-151	-148	-145	-142	-139	-136	-133	-130



外観図：



アクセサリ（別売）：Cooling Assembly Kit



本資料は、記載内容をおことわりなしに一部変更する場合があります。
また、各測定画面例の数値結果等は保証される値ではありません。規格値はカタログ/データシートをご覧ください。

アンリツ株式会社 <https://www.anritsu.com>
通信計測営業本部 営業推進部
TEL: 0120-133-099 / FAX: 046-296-1248
E-mail: SJPost@zy.anritsu.co.jp