

DDSファンクションジェネレータ<1μHz - 50MHz>

型番 4014B 4040B

SCPI

USB
標準搭載

使い易い、高精度DDSファンクションジェネレータ。

- 出力電圧10mV-10Vpp(50Ω終端)
- 可変オフセット(5V最大)
- PCリモート操作でプログラミングも可能



4040B

内蔵機能

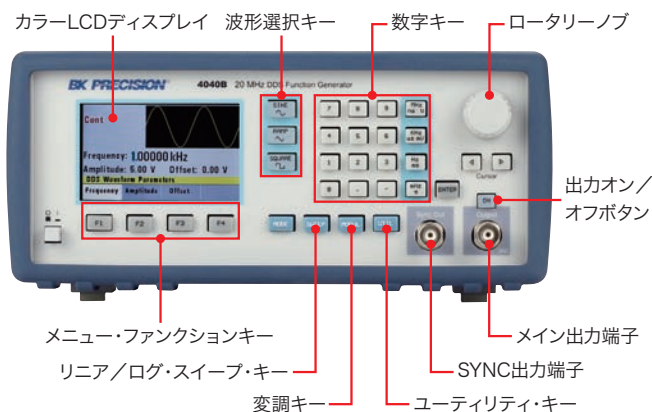
- 正弦波
- 方形波
- 三角波
- LIN/LOGスイープ
- 見やすいカラーディスプレイ
- 可変DCオフセット
- AM/FM変調
- ゲート・バースト※
- 内部・外部トリガ
- 内部メモリ
- USBインターフェース
- SCPIコマンド対応

※4040B型のみ

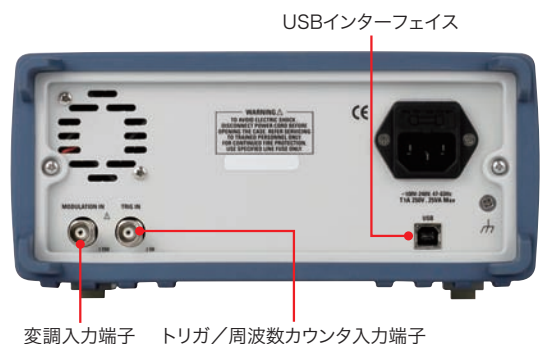
型番	4014B	4040B
正弦波および方形波周波数レンジ	0.01Hz-12MHz	0.01Hz-20MHz
三角波およびランプ波周波数レンジ	0.01Hz-1MHz	0.01Hz-1MHz

パネル操作

フロントパネル



背面パネル

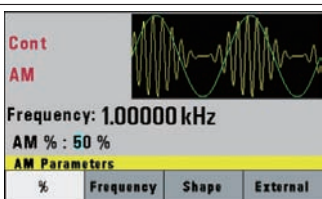


直感的なユーザーインターフェイス

フロントパネルのキーパッド、ロータリーノブ、プレビュー表示する視認性の高いLCDディスプレイから、直感的なメニュー操作であらゆる波形パラメータを設定出来ます。便利な波形とレンジ選択キーから素早く高精度の調節が出来ます。

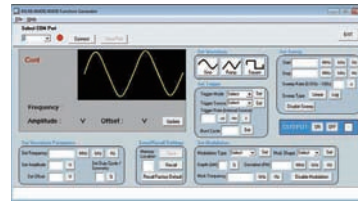
多彩なツール

振幅変調 (AM) および周波数変調 (FM) にリニア/ログ・スweepと内蔵周波数カウンタを備え、内部および外部ソースでのトリガや信号の変調が可能です。



簡単なPC接続

USB(仮想COM)インターフェイス経由のSCPIコマンドで遠隔プログラミング出来ます。無料でダウンロード可能なアプリケーション・ソフトウェアをご利用頂ければ、プログラミング不要でPCから遠隔で操作出来る他、フロントパネルのエミュレーションも可能です。



型番		4014B	4040B
周波数特性	正弦波	0.01Hz-12MHz	0.01Hz-20MHz
	方形波	0.01Hz-12MHz	0.01Hz-20MHz
	三角波、ランプ波	0.01Hz-1MHz	0.01Hz-2MHz
	分解能	6桁または10mHz (方形波の場合:>20kHzの周波数では分解能は最大4桁)	
確度	0.01%±0.006Hz		
出力特性	振幅レンジ	10mVpp-10Vpp (50Ω終端) 20mVpp-20Vpp (開放端)	
	振幅分解能	3桁 (1000カウント)	
	振幅確度	1.01V-10Vのプログラムされた出力の±2%±20mV	
	平坦性	≤1MHz:±0.5dB, ≤12MHz:±1dB	≤1MHz:±0.5dB, ≤20MHz:±1dB
	DCオフセット・レンジ	±4.99V (50Ω終端)	
	DCオフセット分解能	10mV, 3桁	
	DCオフセット確度	±2%±10mV (50Ω終端)	
	出力インピーダンス	50Ω±2%	
	出力保護	短絡およびメイン出力端子への誤接触による過電圧	
	波形特性	高調波歪み (正弦波 @5Vpp, 50Ω終端)	0-1MHz:<-60dBc 1MHz-5MHz:<-50dBc 5MHz-12MHz:<-45dBc 12MHz-20MHz (4040B型のみ):<-60dBc
方形波立上り/立下り時間		フル振幅で≤20ns (10%-90%, 50Ω終端)	
デューティ比		≤2MHz:20%-80% (方形波) ≤200kHz:1%-99% (1%ステップ, 三角波)	
対称性 (@50%)		±1%	
ジッター (方形波)		<100ps rms (サイクル to サイクル, typ.)	
連続		プログラムされたパラメータで連続出力	
動作モード	トリガ	内部または外部トリガまで出力は静止状態、トリガで1つの波形サイクルがプログラムされたパラメータで生成。波形サイクルの周波数は1MHzまで。	
	ゲート	—	トリガモードと同じだが、ゲート信号の生成中は波形が生成される。開始された最後のサイクルは完了する。
	バースト	—	2-65535サイクル
	トリガ源	内部、外部、手動 内部トリガレート:0.1Hz-1MHz (1us-10s)	

型番		4014B	4040B
変調特性	振幅変調 (AM)	内部	正弦波のみ: 0.1Hz-20kHz
		外部	正弦波、方形波、三角波: 0.1Hz-20kHz
	周波数変調 (FM)	内部	5Vpp (100%変調)、 入力インピーダンス:10kΩ
		外部	5Vpp (100%変調)、 入力インピーダンス:10kΩ
スweep特性	タイプ	リニア、ログ	
	方向 時間	アップ、ダウン 10ms-100s	
入力と出力	Trigger IN (トリガ入力)	TTL相当、最大レート:1MHz、最小幅:>50ns、 入力インピーダンス:1kΩ	
	Sync Out (同期パルス出力)	プログラムされた周波数のTTLパルス (50Ωソースインピーダンス)	
	Modulation IN (変調入力)	5Vpp (100%変調)、入力インピーダンス:10kΩ、 最小帯域幅:DC->20kHz	
周波数カウンタ	レンジ	50Hz-50MHz	
	分解能	オートレンジ、最大8桁	
	確度	±0.02%±2カウント	
	感度	25mVrms (typ.)	
一般仕様			
保存メモリ		10設定	20設定
動作温度範囲		0°C~50°C	
保存温度範囲		-10°C~+70°C	
湿度		≤95%R.H. (0°C~30°C, 結露無し)	
外形寸法 (W×H×D)		213×88×210mm	
重量		2.5kg	
EMC		EMC Directive 2004/108/EC, EN55011, EN55082	
安全基準		Low Voltage Directive 2006/95/EC, EN61010	
保証期間		3年	
付属アクセサリ		AC電源コード、CD (マニュアルを含む)、USBインターフェイス・ケーブル (Aタイプ-Bタイプ)、校正証明	