無線周波数 (RF)、マイクロ波、ミリ波製品を取り扱う大手サプライヤー

会社情報

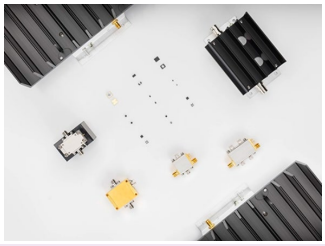
1968 年 設立	**15** 拠点（10か国）
2,500+ 従業員数（人）	**7,500+** カタログ製品
20,000+ サポート顧客数	**品質** ISO9001 / ISO14001 AS9100



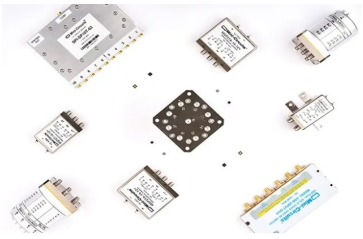
製品ラインナップ（19種類保有）



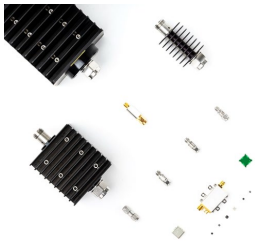
Filter



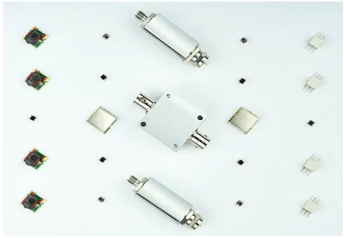
AMP



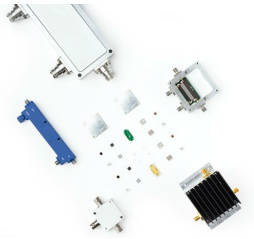
RF SW



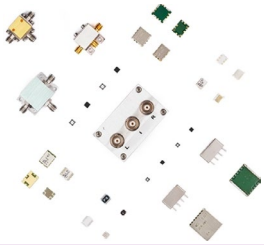
減衰器



バラン



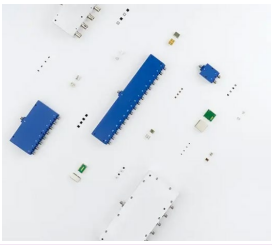
RFカプラー



MIXER



VCO



分配器 / 分周器 / 合成器

© Macnica, Inc.

ポータブルテストソリューション（デモ機）

各種デモ機のご用意

シグナルジェネレーター



型番　**SSG-9GD-RC**
周波数　**10M – 9GHz**

シグナルジェネレーター



型番　**SSG-44GHP-RC**
周波数　**100M – 44GHz**

パワーセンサー



型番　**PWR-18PWHS-RC**
周波数　**50M – 18GHz**

周波数カウンター / パワーセンサー



型番　**FCPM-6000RC**
周波数　**1M – 6GHz**

メカニカルSW



型番　**RC-2SP4T-A18**
周波数　**DC – 18GHz**

プログラマブルATT



型番　**RC4DAT-8G-95**
周波数　**1M – 8GHz**

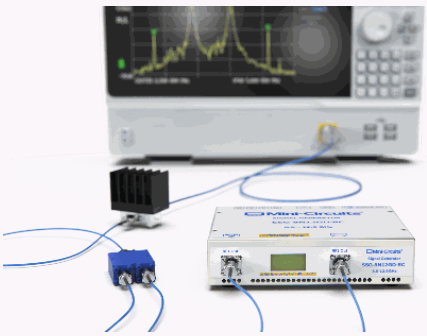
Model	概要
SSG-9GD-RC	・2chシグナルジェネレーター ・低周波向け対応製品
SSG-44GHP-RC	・mmWave 向けシグナルジェネレーター ・高周波向け対応製品
PWR-18PWHS-RC	・ピーク＆アベレージパワーセンサー ・パルス信号の解析
PWR-18RMS-RC	・RMSパワーセンサー ・平均電力の計測
FCPM-6000RC	・周波数カウンター ・パワーセンサー
RC-2SP4T-A18	・2chのSP4T製品
RC4DAT-8G-95	・4chのプログラマブルATT

© Macnica, Inc.

シグナルジェネレーター製品

Target Application

- 量子コンピューター
- Xband レーダー
- 自動測定器
- 半導体製造装置
- WiFi MIMO, 5G, IoT アプリ



＊USB、Etherに対応しており遠隔操作も可能。
＊PoE対応品もラインナップ

Model Name	Ch	Outputs			周波数(GHz)		出力レベル (dB)		
		CW Pulse	Chirp FM AM	位相制御	Low	High	Low	High	Res (dB)
SSG-1R5G-RC	1	Yes	Yes	Yes	0.01	1.5	-60	+23	0.1
SSG-1R5GD-RC	2	Yes	Yes	Yes	0.01	1.5	-60	+23	0.1
SSG-R7N6G-RC	1	Yes	Yes	Yes	0.7	6	-60	+24	0.1
SSG-R7N6GD-RC	2	Yes	Yes	Yes	0.7	6	-60	+24	0.1
SSG-5N9G-RC	1	Yes	Yes	Yes	5	9	-55	+23	0.1
SSG-5N9GD-RC	2	Yes	Yes	Yes	5	9	-55	+23	0.1
SSG-9G-RC	1	Yes	Yes	Yes	0.01	9	-55	21	0.1
SSG-9GD-RC	2	Yes	Yes	Yes	0.01	9	-55	21	0.1
SSG-8N12G-RC	1	Yes	Yes	Yes	8	12.5	-55	+23	0.1
SSG-8N12GD-RC	2	Yes	Yes	Yes	8	12.5	-55	+23	0.1
SSG-15G-RC	1	Yes	No	No	0.01	15	-50	+16	0.1
SSG-18G-RC	1	Yes	Yes	Yes	0.01	18	-55	21	0.1
SSG-18GD-RC	2	Yes	Yes	Yes	0.01	18	-55	21	0.1
SSG-33GHP-RC	1	Yes	No	No	0.1	33	-40	+23	0.5
SSG-44G-RC	1	Yes	No	No	0.1	44	-40	+17	0.5
SSG-44GHP-RC	1	Yes	No	No	0.1	44	-40	23	0.5

© Macnica, Inc.

モジューラーシステムスイッチ

特徴

- 必要な試験のためのユニット選択
- 組み合わせの柔軟性
- 保守やアップグレードの容易さ
- ソフトウェアの開発支援



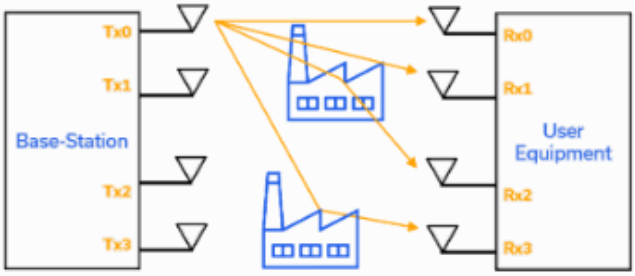
リスト選択

Product Type	Frequency	Model	Connectors
Amplifiers	0.05-3 GHz	ZX60-P103LN+	SMA (f)
	0.5-8 GHz	ZX60-83LN+	SMA (f)
	0.4-8 GHz	ZX60-83MP-S+	SMA (f)
	0.5-15 GHz	ZX60-153LN+	SMA (f)
	6-18 GHz	ZX60-183A-S+	SMA (f)
Power Detectors	0.5-43.5 GHz	ZV47-K44+	2.92 mm (f)
Splitters	0.01-3.7 GHz	ZFSC-2-372-S+	SMA (f)
	0.35-6 GHz	ZN2PD2-63-S+	SMA (f)
	0.5-10.5 GHz	ZN2PD2-14W-S+	SMA (f)
	2-18 GHz	ZN2PD-02183-S+	SMA (f)
Programmable Attenuators	0.001-4 GHz	0-120 dB	SMA (f)
	0.001-6 GHz	0-30, 60, 90, 110 dB	SMA (f)
	0.001-8 GHz	0-30 dB	SMA (f)
Switches	DC-2.150 GHz	SPDT	F-type (f)
	DC-12 GHz	SP6T, SP8T & Transfer	SMA (f)
	DC-18 GHz	SPDT, SP4T, SP12T & Transfer	SMA (f)
	DC-22 GHz	SPDT, SP4T, SP6T	SMA (f)
	DC-26.5 GHz	SPDT, SP4T, SP6T, SP8T & Transfer	SMA (f)
	DC-32.5 GHz	SP8T	2.92 mm (f)
	DC-40 GHz	SPDT, SP4T, SP6T, SP8T & Transfer	2.92 mm (f)
	DC-42.5 GHz	SP8T	2.92 mm (f)
	DC-50 GHz	SPDT, SP4T, SP6T & Transfer	2.4 mm (f)
	DC-52.5 GHz	SP4T & SP6T	2.4 mm (f)
	DC-67 GHz	SP6T (latching)	1.85 mm (f)

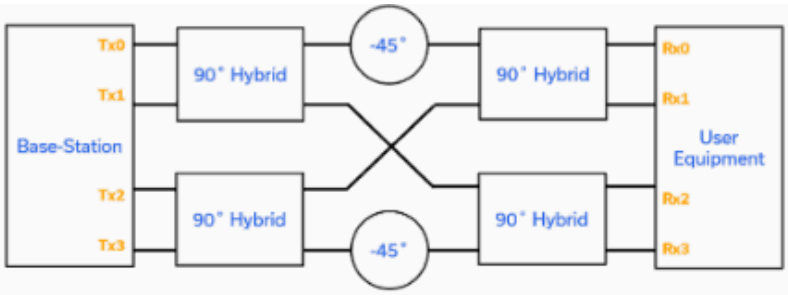
© Macnica, Inc.

バトラーマトリックス

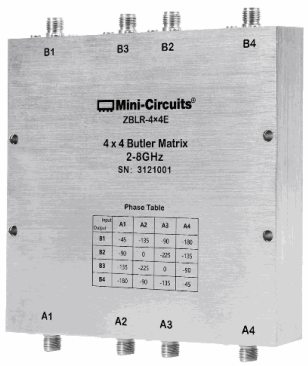
実運用の模擬試験



Real-World 4x4 MIMO with Multi-Path Propagation Effects



Lab Evaluation of 4x4 MIMO using a Butler Matrix



Target アプリ

- ビームフォーミング
- フェーズドアレイレーダー
- WiFi MIMO 評価 (multi-path propagation)

特徴

- パッシブ型 4×4、8×8
- 低損失マトリックスカプラーと位相器
- 高精度固定位相差を実現

Model Name	周波数 (MHz)		IN	OUT	Loss (dB)	Phase Offsets (°)	Connectors
ZBLR-4X4-0672	600	7250	4	4	7	45	SMA
ZBLR-4X4E	2000	8000	4	4	7	45	SMA
ZBLR-8X8-0650	600	5000	8	8	12	22.5	SMA
ZBLR-8X8E	2400	7200	8	8	10	22.5	SMA
ZBLR-8X8-0672	600	7250	8	8	10	22.5	SMA

© Macnica, Inc.