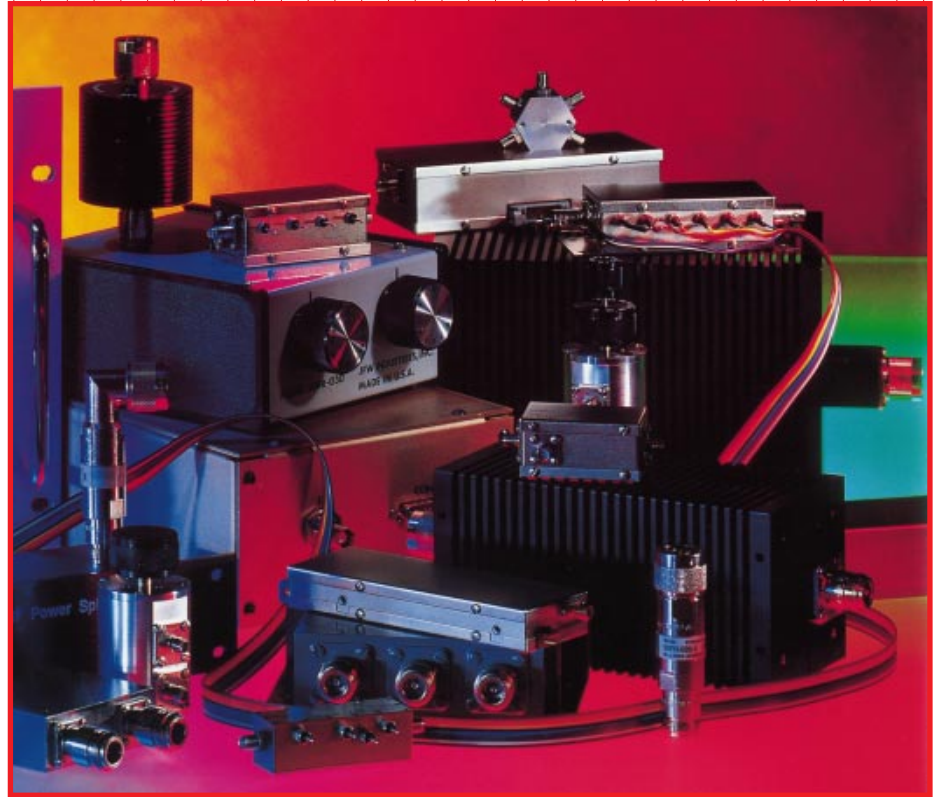




JFW Industries, Inc.



アッテネーター
コアキシャル・スイッチ
ターミネーション
パワー・ディバイダー



株式会社 **コムクラフト**
COMCRAFT CORPORATION



CONTENTS

目次

- 2 プログラマブル・アッテネーター
- 3 コアキシャル・スイッチ
- 4 分配・合成器
- 5 固定アッテネーター・ターミネーション
- 6 ロータリー・アッテネーター

JFW社 (JFW Industries.Inc.)

米国JFW社は20年以上に亘ってアッテネーター・同軸スイッチ・終端器・分配器を含むRF・マイクロウェーブコンポーネントのデザイン・製造を行って参りました。そのデザインモデルは8000種類以上に及びお客様の様々な要求仕様にお応えしています。放送器・ケーブルTV・セルラー等通信機器、計測システム、医療器などの分野において世界各国で使用され、先進的なデザイン・高い信頼性・優れたサービス・安価な開発コスト等により高い評価を頂いております。是非、高品質なJFW社製品のご要望を賜りたくお願い申し上げます。



ロータリー・アッテネーター

周波数範囲：DC～12.4GHz

減衰量及びステップの指定可能

パネルマウント・ラックマウント・ベンチトップモデル

減衰レンジの広いダブルデッキタイプを用意

メイク・ピフォア・ブレイクタイプ可能

インピーダンス：50 & 75

標準納期：6～8週



	50R - 273 超小型	50R - 248	50R - 249	50DR - 001 ダブル・デッキ	50DR - 046 ダブル・デッキ	50DR - 060 ダブル・デッキ	50BR - 022 ベンチ・トップ	50BR - 030 ベンチ・トップ	75R - 056	75DR - 009 ダブル・デッキ
インピーダンス	50オーム	50オーム	50オーム	50オーム	50オーム	50オーム	50オーム	50オーム	75オーム	75オーム
周波数範囲	DC - 2500MHz	DC - 2500MHz	DC - 2500MHz	DC - 1000MHz	DC - 2500MHz	DC - 2000MHz	DC - 1000MHz	DC - 2550MHz	DC - 1000MHz	DC - 1000MHz
減衰量	0 - 10dB	0 - 10dB	0 - 1dB	0 - 110dB	0 - 50dB	0 - 11dB	0 - 111dB	0 - 110dB	0 - 10dB	0 - 70dB
減衰ステップ	1dB	1dB	0.1dB	1dB	1dB	0.1dB	0.1dB	1dB	1dB	1dB
誤差 (Max.)	お問い合わせください	±.25dB DC - 1100MHz ±.5dB 1100 - 2500MHz	±0.05dB	±.2dB or 1% DC - 500MHz ±.3dB or 2% 500 - 1000MHz	±.2dB or 1% DC - 500MHz ±.3dB or 3% ±.4dB or 3% 1000 - 2500MHz	±.2dB 0.1dBステップ ±.2dB 1dBステップ	お問い合わせください	±.3dB or 1% DC - 500MHz ±.5dB or 2% 500 - 1000MHz ±.5dB or 3% 1000 - 1500MHz ±4% 1500 - 2500MHz	±.1dB DC - 30MHz ±.2dB 30 - 500MHz ±.3dB 500 - 1000MHz	±.5dB or 3%
VSWR (Max.)	1.25 : 1	1.25 : 1 DC - 1100MHz 1.5 : 1 1100 - 2500MHz	1.2 : 1 DC - 1100MHz 1.4 : 1 1100 - 2500MHz	1.2 : 1 DC - 500MHz 1.4 : 1 500 - 1000MHz	1.2 : 1 DC - 500MHz 1.4 : 1 500 - 1000MHz 1.5 : 1 1000 - 2500MHz	1.3 : 1	1.1 : 1 DC - 30MHz 1.3 : 1 30 - 500MHz 1.5 : 1 500 - 1000MHz	1.3 : 1 DC - 1000MHz 1.5 : 1 1000 - 1500MHz 1.7 : 1 1500 - 2550MHz	1.3 : 1 DC - 500MHz 1.5 : 1 500 - 1000MHz	1.4 : 1
挿入損 (Max.)	.25dB	.25dB DC - 1100MHz .5dB 1100 - 2500MHz	1dB	.5dB	.5dB DC - 1000MHz 1dB 1000 - 2500MHz	1dB	1.25dB	1.5dB ノーミナル	.4dB	.75dB
R F 電力	1ワット	2ワット	2ワット	2ワット	2ワット	2ワット	2ワット	2ワット	1ワット	1ワット
R F コネクター	SMA	SMA/BNC/TNC	SMA/BNC/TNC	SMA/BNC/N/TNC	SMA/BNC/N/TNC	SMA/BNC/N/TNC	SMA/BNC/N/TNC	SMA/BNC/N/TNC	BNC/F/N	BNC/F/N
温度範囲	-20 ~ 85	-20 ~ 85	-20 ~ 85	-20 ~ 85	-20 ~ 85	-20 ~ 85	-20 ~ 85	-20 ~ 85	-20 ~ 85	-20 ~ 85



コアキシャル・スイッチ

1000種類以上のデザイン

周波数範囲：DC～4.3GHz

ソリッドステートタイプ及び小型リレー使用
メカニカルタイプ

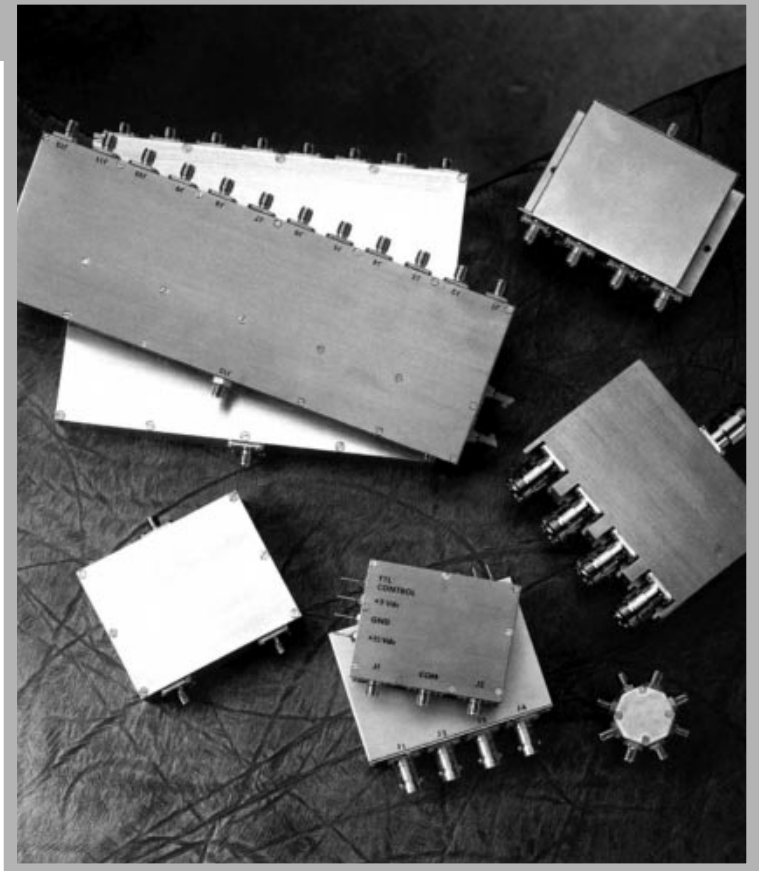
直接駆動・TTL・GPIB・RS232コントロール

最大250ワット連続RFパワー

終端タイプ及びリフレクティブタイプを用意

インピーダンス：50 & 75

標準納期：6～8週



	50S - 006 ソリッドステート	50S - 348 ソリッドステート	50S - 787 メカニカル・リレー ラッチング	50S - 889 ソリッドステート ハイパワー	50S - 960 ソリッドステート 内部終端タイプ	50S - 976 ソリッドステート	50S - 1035 ソリッドステート	50S - 1090 ソリッドステート 内部終端タイプ	75S - 111 メカニカル・リレー フェイルセーフ	75S - 196 ソリッドステート 内部終端タイプ
構成	1P2T	1P2T	1P4T	1P2T	SP12T	1P2T	1P4T	1P8T	1P2T	1P8T
インピーダンス	50オーム	50オーム	50オーム	50オーム	50オーム	50オーム	50オーム	50オーム	75オーム	75オーム
周波数範囲	.5 - 1000MHz	5 - 2000MHz	DC - 1000MHz	100 - 1100MHz	800 - 2200MHz	750 - 4300MHz	20 - 4300MHz	800 - 3000MHz	DC - 2000MHz	900 - 1700MHz
VSWR (Max.)	1.2 : 1 .5 - 500MHz 1.3 : 1 500 - 1000MHz	1.4 : 1	1.4 : 1	1.3 : 1	1.4 : 1 800 - 1000MHz 1.5 : 1 1000 - 2200MHz	1.4 : 1	1.5 : 1	1.5 : 1	1.3 : 1 @ 1000MHz 1.5 : 1 @ 1000MHz	1.5 : 1
挿入損 (Max.)	1.5dB @ 500MHz 2dB @ 1000MHz	1dB @ 1000MHz 1.5dB @ 2000MHz	1dB	.6dB	3dB 800 - 1000MHz 4dB 1000 - 2200MHz	1.5dB	2dB 20 - 1000MHz 4dB 1000 - 4300MHz	3dB 800 - 2000MHz 4dB 2000 - 3000MHz	.75dB @ 1000MHz 1dB @ 2000MHz	3dB ノーミナル 4dB
アイソレーション (Min.)	60dB @ 50MHz 50dB @ 250MHz 40dB @ 500MHz 35dB @ 1000MHz	60dB @ 1000MHz 50dB @ 2000MHz	70dB @ 500MHz 60dB @ 1000MHz	45dB @ 500MHz 40dB @ 1000MHz	40dB	50dB @ 2000MHz 40dB @ 3500MHz 30dB @ 4300MHz	80dB @ 1000MHz 70dB @ 2000MHz 60dB @ 4000MHz 55dB @ 4300MHz	60dB @ 1000MHz 55dB @ 2000MHz 50dB @ 3000MHz	50dB @ 1000MHz 45dB @ 2000MHz	55dB @ 1700MHz
RF電力	20dBm	5dBm	1ワットCW	100ワットCW 500ワット・ピーク ネットスイッチ・20ワット	10dBm	10dBm	20dBm 100MHz 30dBm 4300MHz	20dBm	20dBm	15dBm
切替速度	20マイクロ秒	5マイクロ秒	10ミリ秒	100マイクロ秒	10マイクロ秒	5マイクロ秒	10マイクロ秒	10マイクロ秒	10ミリ秒	50マイクロ秒
DC供給電圧	24Vdc @ 30mA	5Vdc @ 150mA	12Vdc @ 200mA	15Vdc @ 250mA 5Vdc @ 40mA	+5Vdc @ 200mA -5Vdc @ 500mA	5Vdc @ 150mA	24Vdc @ 50mA	+5Vdc @ 200mA -5Vdc @ 400mA	12Vdc @ 90mA	+18Vdc @ 250mA -18Vdc @ 250mA
コントロール・ロジック		TTL		TTL	TTL	TTL	TTL	TTL		TTL
RFコネクタ	SMA/BNC	SMA	SMA/BNC/N/TNC	SMA/N/TNC	SMA	SMA	SMA/N	SMA	BNC	BNC/F
温度範囲	-20 ~ 85	0 ~ 70	0 ~ 70	-20 ~ 70	0 ~ 70	0 ~ 70	0 ~ 70	0 ~ 70	-20 ~ 85	0 ~ 70

分配・合成器

周波数範囲：DC ~ 4GHz

リアクティブ及び抵抗分配タイプ

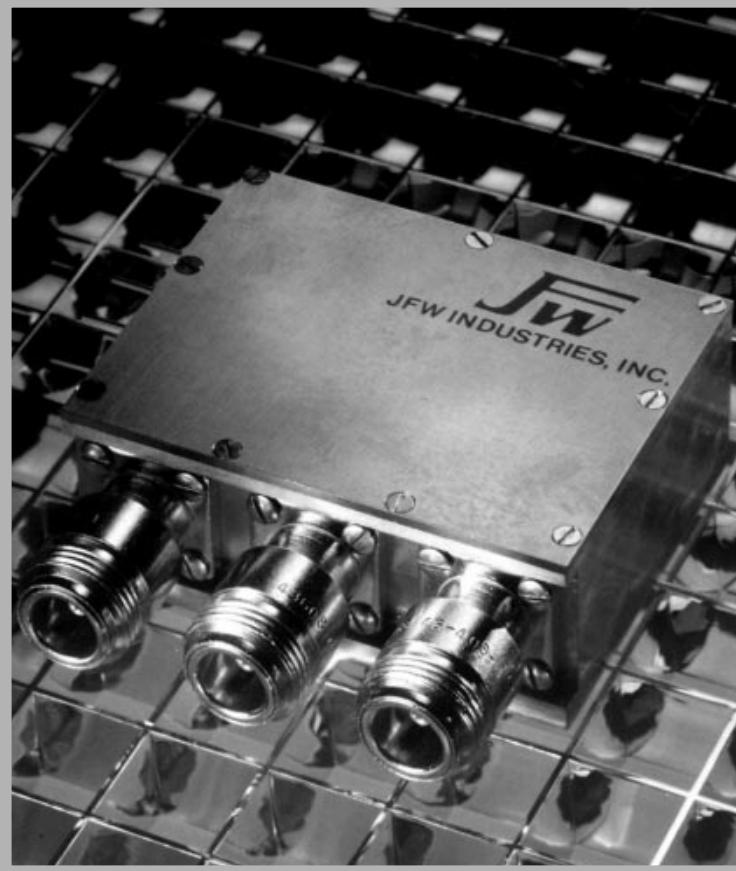
特注パッケージ及びコネクター
(N・BNC・SMA・TNC・7/16)

最大150ワット連続RFパワー

高アイソレーション・ナローバンドモデルを用意

インピーダンス：50 & 75

標準納期：6 ~ 8週



	50PD - 015 抵抗分配型 2分配	50PD - 016 抵抗分配型 2分配	50PD - 017 抵抗分配型 3分配	50PD - 018 抵抗分配型 4分配	50PD - 155 ウィルキンソン型 12分配	50PD - 254 ウィルキンソン型 2分配	50PD - 255 ウィルキンソン型 4分配	50PD - 282 ウィルキンソン型 8分配	75PD - 001 抵抗分配型 2分配	75PD - 026 抵抗分配型 2分配
インピーダンス	50オーム	50オーム	50オーム	50オーム	50オーム	50オーム	50オーム	50オーム	75オーム	75オーム
周波数範囲	DC - 2550MHz	DC - 4000MHz	DC - 2000MHz	DC - 2000MHz	800 - 2100MHz	800 - 3000MHz	800 - 3000MHz	800 - 3000MHz	DC - 1000MHz	DC - 1000MHz
分配偏差	±.1dB DC - 500MHz ±.2dB 500 - 1000MHz ±.3dB 1000 - 2550MHz	±.1dB DC - 1000MHz ±.2dB 1000 - 2000MHz ±.3dB 2000 - 4000MHz	±.1dB DC - 500MHz ±.2dB 500 - 1000MHz ±.3dB 1000 - 2000MHz	±.2dB DC - 1000MHz ±.3dB 1000 - 2000MHz	±1dB	±.3dB	±.4dB	±.4dB	±.2dB DC - 500MHz ±.4dB 500 - 1000MHz	±.3dB
VSWR(Max.)	1.1 : 1 DC - 500MHz 1.2 : 1 500 - 1000MHz 1.3 : 1 1000 - 2550MHz	1.1 : 1 DC - 1000MHz 1.2 : 1 1000 - 2000MHz 1.3 : 1 2000 - 4000MHz	1.1 : 1 DC - 500MHz 1.2 : 1 500 - 2000MHz	1.2 : 1	1.5 : 1	1.4 : 1	1.5 : 1	1.5 : 1	1.2 : 1 DC - 500MHz 1.3 : 1 500 - 1000MHz	1.1 : 1@300MHz 1.3 : 1@1000MHz
挿入損(Max.)	6dB ±.3dB DC - 1000MHz 6dB ±.5dB 1000 - 2550MHz	6dB ±.3dB DC - 2000MHz 6dB ±.5dB 2000 - 4000MHz	9.5dB ±.5dB	12dB ±.3dB DC - 1000MHz 12dB ±.5dB 1000 - 2000MHz	2dB	.6dB	1dB	1.2dB	6dB ±.3dB	6dB ±.5dB
アイソレーション(Min.)					18dB	20dB	20dB	20dB		
位相差					±5°	±5°	±5°	±5°		
RF電力	1ワット	2ワット	2ワット	2ワット	5ワット	5ワット	5ワット	5ワット	1ワット	5ワット
RFコネクター	N	SMA	SMA	SMA	N/SMA	SMA	SMA	SMA	BNC/TNC	F
温度範囲	-40 ~ 85	-40 ~ 85	-40 ~ 85	-40 ~ 85	-40 ~ 85	-40 ~ 85	-40 ~ 85	-40 ~ 85	-40 ~ 85	-40 ~ 85



固定アッテネーター・ターミネーション

周波数範囲：DC ~ 26.5GHz

最大1.5キロワット連続RFパワー

最大15キロワット・ピークパワー

ライトアングルその他カスタムコネクタ

低IMDオプションを用意

インピーダンス：50 & 75

標準納期：4 ~ 6週



	50F - XXX アッテネーター	50HF - XXX アッテネーター DC - 18GHzまで	50FH-XXX-50/18 アッテネーター 18GHz・50ワット	50FH-XXX-100-3 アッテネーター 100ワット	50FH-XXX-300-2 アッテネーター 300ワット	50FHAM-XXX-1500 アッテネーター ファン付き1500ワット	75F - XXX アッテネーター 75オーム	50T - 013 終端器	50T - 116 終端器 30ワット	50T - 298 終端器 1000ワット
インピーダンス	50オーム	50オーム	50オーム	50オーム	50オーム	50オーム	75オーム	50オーム	50オーム	50オーム
周波数範囲	DC - 2000MHz	DC - 18GHz	DC - 18GHz	DC - 3000MHz	DC - 2000MHz	DC - 2400MHz	DC - 500MHz	DC - 2000MHz	DC - 3500MHz	DC - 2400MHz
減衰量範囲	1 - 20dB	1 - 30dB	3 - 40dB	10 - 40dB	3 - 40dB	3 - 30dB	1 - 30dB			
減衰量指定	1dB毎	1dB毎	1dB毎	10・20・30・40	1dB毎	3・6・10・20・30dB	1dB毎			
誤差(Max.)	±.5dB DC - 1000MHz ±.8dB 1000 - 2000MHz	±.3dB 1-6dB ±.5dB 7-20dB ±.75dB 21-30dB	お問い合わせください	±.5dB or 2% 1000MHz ±.5dB or 5% 3000MHz	±.5dB or 3%	お問い合わせください	±.2dB DC - 100MHz ±.4dB 100 - 500MHz			
VSWR(Max.)	1.2 : 1 DC - 1000MHz 1.4 : 1 1000 - 2000MHz	1.2 : 1 DC - 4GHz 1.25 : 1 4 - 8GHz 1.3 : 1 8 - 12GHz 1.4 : 1 12 - 18GHz	1.25 : 1 DC - 6GHz 1.35 : 1 6 - 12.4GHz 1.45 : 1 12.4 - 18GHz	1.4 : 1	1.4 : 1	1.1 : 1 DC - 1000MHz 1.25 : 1 1000 - 2400MHz	1.3 : 1	1.1 : 1	1.1 : 1 DC - 500MHz 1.2 : 1 500 - 2000MHz 1.3 : 1 2000 - 3500MHz	1.1 : 1 DC - 1000MHz 1.25 : 1 1000 - 2400MHz
RF電力	1ワット	2ワット	50ワット	100ワット	300ワット	1500ワット	1ワット	1ワット	30ワット	1000ワット
RFコネクタ	SMA/BNC/N/TNC	SMA/N	SMA/N/TNC	N/ 7/16	N/TNC/ 7/16	N/TNC/ 7/16	BNC	SMA・オス	N	N/TNC/ 7/16
温度範囲	-55 ~ 125	-65 ~ 125	-65 ~ 125	-55 ~ 100	-55 ~ 100	0 ~ 125	-55 ~ 125	-20 ~ 100	-55 ~ 85	-25 ~ 125

プログラマブル・アッテネーター

1300種類以上のデザイン

周波数範囲：DC～5GHz

ソリッドステートタイプ及び小型リレー使用
メカニカルタイプ

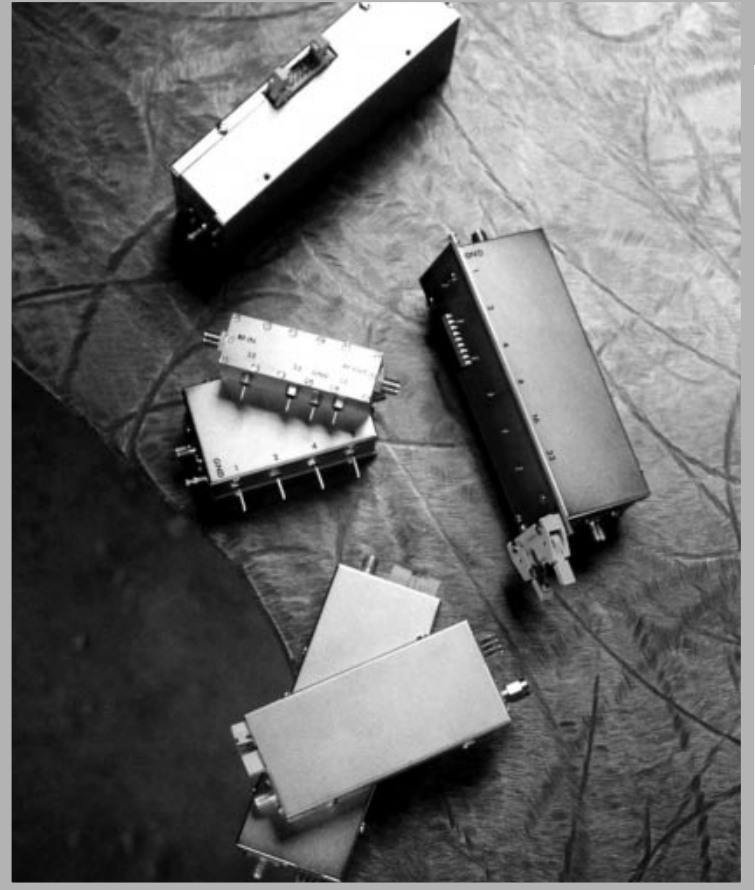
直接駆動・TTL・GPIB・RS232コントロール

特注パッケージ及びコネクター
(N・BNC・SMA・TNC・7/16)

減衰量及びステップの指定可能

インピーダンス：50 & 75

標準納期：6～10週



	50P - 706 ソリッドステート	50P - 847 メカニカル・リレー	50P - 1080 ソリッドステート	50P - 1207 メカニカル・リレー	50P - 1225 ソリッドステート	50P - 1268 ソリッドステート ラッチ式	50P - 1320 ソリッドステート	50P - 1391 ソリッドステート	50P - 1403 ソリッドステート ワイド・バンド	75P - 075 ソリッドステート
インピーダンス	50オーム	50オーム	50オーム	50オーム	50オーム	50オーム	50オーム	50オーム	50オーム	75オーム
周波数範囲	400 - 2700MHz	DC - 5000MHz	2 - 1215MHz	DC - 2500MHz	400 - 2200MHz	800 - 2400MHz	500 - 2500MHz	800 - 3000MHz	400 - 3000MHz	20 - 1000MHz
減衰範囲	0 - 60dB	0 - 15dB	0 - 127dB	0 - 63dB	0 - 63.5dB	0 - 127dB	0 - 127dB	0 - 63dB	0 - 70dB	0 - 63.5dB
減衰ステップ	10dB	1dB	1dB	1dB	0.5dB	1dB	1dB	1dB	10dB	0.5dB
誤差(Max.)	±.5dB or 1% 400 - 1200MHz ±.5dB or 3% 1200 - 2700MHz	±.3dB or 3% DC - 1000MHz ±.5dB or 4% 1000 - 3000MHz ±.5dB or 5% 3000 - 5000MHz	±.2dB or 2% 2 - 500MHz ±.4dB or 2% 500 - 1215MHz	±.2dB or 2% DC - 1000MHz ±.3dB or 3% 1000 - 2500MHz	±.25dB @.5/1/2/4/8dBセル ±.35dB @16/32dBセル	±.3dB or 2%	±.5dB or 2%	±.3dB or 2% 800 - 2000MHz ±.35dB or 2% 2000 - 3000MHz	±.5dB or 2%	±.3dB or 1% 20 - 250MHz ±.3dB or 2% 250 - 1000MHz
VSWR(Max.)	1.5 : 1	1.3 : 1 ~2000MHz 1.5 : 1 ~5000MHz	1.4 : 1	1.4 : 1 ~1000MHz 1.5 : 1 ~2500MHz	1.5 : 1	1.4 : 1	1.6 : 1 ~2500MHz	1.5 : 1	1.5 : 1 ティピカル 1.6 : 1	1.25 : 1 ~250MHz 1.5 : 1 ~1000MHz
挿入損(Max.)	3dB ノーミナル 400 - 1200MHz 4dB ノーミナル 1200 - 2700MHz	2dB ~2000MHz 3dB ~5000MHz	3dB ノーミナル 4dB	1.2dB @500MHz 2.0dB @1000MHz 3.5dB @2500MHz	2.5dB @1000MHz 2.0dB @1000MHz @2200MHz	2dB@800MHz 4.3dB@2400MHz	3dB ノーミナル @1000MHz 5dB ノーミナル @2000MHz	2dB ノーミナル @800MHz 3dB ノーミナル @2000MHz 5.25dB ノーミナル @3000MHz	.75dB ノーミナル @400MHz 2dB ノーミナル @3000MHz	3dB ±.25dB
RF電力	15dBm	.5ワット	10dBm	.5ワット	20dBm	20dBm	20dBm	20dBm	10dBm	15dBm
切替速度	5マイクロ秒	10ミリ秒	5マイクロ秒	6ミリ秒	2マイクロ秒	2マイクロ秒	2マイクロ秒	20マイクロ秒	1マイクロ秒	10マイクロ秒
DC供給電圧	12Vdc@200mA	12Vdc@30mA	5Vdc@300mA	12Vdc@15mA 32dBセル 30mA	5Vdc@300mA	5Vdc@100mA - 5Vdc@300mA	5Vdc@300mA	5Vdc@120mA - 5Vdc@100mA	5Vdc@70mA	5Vdc@250mA
コントロール・ロジック	TTL又はCMOS		TTL	TTL	TTL	TTL	TTL			
RFコネクター	SMA/BNC/N/ TNC	SMA	SMA/BNC/N/ TNC	SMA/BNC/N/ TNC	SMA/BNC/N/ TNC	SMA	SMA/BNC/N/ TNC	SMA	SMA	BNC/F
温度範囲	0 ~ 70	-20 ~ 85	0 ~ 70	-20 ~ 85	0 ~ 70	0 ~ 70	0 ~ 70	0 ~ 70	0 ~ 70	0 ~ 70