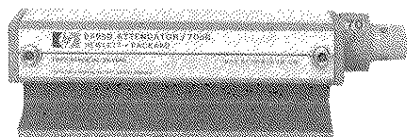
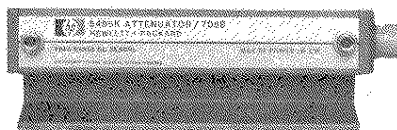


同軸ステップ減衰器

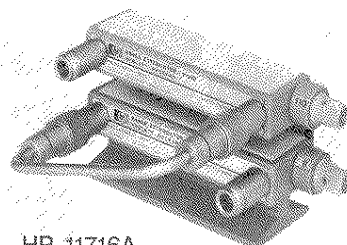
HP 355シリーズ, 8494/5/6/7シリーズ, 11716シリーズ



HP 8495D



HP 8495K



HP 11716A

特長

- 優れた再現性
- 手動およびプログラマブル
- テスト・データ(オプション890)
- 減衰セクションあたり500万サイクルの信頼性

HP 355C/D/E/F 手動およびプログラマブル・ステップ減衰器
DC~1000MHz

HP 355シリーズの減衰器は、DC~1000MHzまでの信号を正確に減衰させることができます。HP 355C/Eの設定値は1dBステップで0~12dBまで、HP 355D/Fの設定値は10dBステップで0~120dBまでです。HP 355E/Fでは、減衰量の設定は7ピンのコネクタを介して、駆動バイアスをコントロールすることで行います。標準の各モデルにはBNCコネクタが取り付けられています。

HP 8494A/B/G/H, 8495A/B/D/G/H/K, 8496A/B/G/H,
8497K 手動およびプログラマブル・ステップ減衰器
DC~26.5GHz

HP 8490シリーズの減衰器には次の4種類があります。1dBステップで0~11dB(HP 8494)、10dBステップで0~70dB(HP 8495)、10dBステップで0~110dB(HP 8496)、および10dBステップで0~90dB(HP 8497)です。コネクタとしては、N型(メス)、SMA(メス)、7mm、3.5mmを選択できます。

HP 8494/5/6/7ではオプション890のテスト・データ(SWRと減衰量)を利用できます。このデータは自動ネットワーク・アナライザ・テスト・システムで行われ、減衰量の各ステップに、14周波数(DC~4GHzのモデル)、47周波数(DC~18GHzのモデル)あるいは72周波数(DC~26.5GHz)にデータが添付されます。このデータを使用して、手動および自動のテスト・システムの測定精度を向上させることができます。

各減衰器とも、3段または4段の減衰セクションがカスケード接続された構成になっています。各減衰セクションはカムで動作させるエッジ・ライン接点により、挿入したり取り外したりします。これらの接点は金メッキした平板スプリングであり、長寿命(500万サイクル以上)で優れた再現性(代表値0.01dB)となっています。

G、H、K型のプログラマブル・モデルは、手動モデルと同様の高性能に加えて、高速切り換えソレノイドを装備しています。減衰量のプログラミングは12ピンのコネクタを介して行います。各減衰器には駆動回路に接続しやすくするため、コネクタ付きの5フィートのケーブル・アセンブルが付属しています。HP 11713A減衰器ドライバを使用すれば、HP-IB自動化システムに各減衰器が組み込みやすくなります。

減衰器とスイッチのカスタム化した組み合わせ

カスタムでステップ減衰器とスイッチの組み合わせを行うことができます。例としては、標準の70dB減衰器にSPDTスイッチを付加するか(図1)、あるいは二重の転送スイッチを作成する(図2)もので、いずれも簡単にできます。

図1 0dBプラスSPDT.70

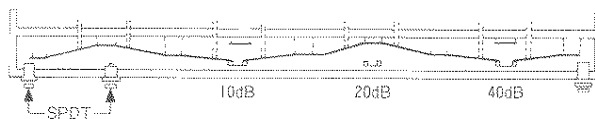
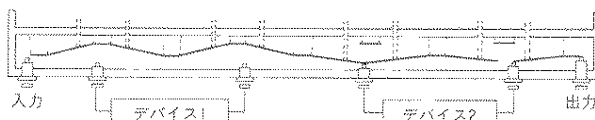


図2 信号路に挿入されたデバイス2を含む2個の転送スイッチ



HP 11716A/B/C 結合キット

HP 11716A/B/C結合キットを使用すると、1dBステップの減衰器と10dBステップの減衰器を容易に結合することができます。これらのキットは、HP 8494/5/6の任意の1対を直列に結合するために必要な、RFリジッド・ケーブル(1本)、マウンティング・ブラケット(1本)、および数個のネジから構成されています(冒頭の写真参照。本キットには減衰器は含まれません)。

オーダ情報

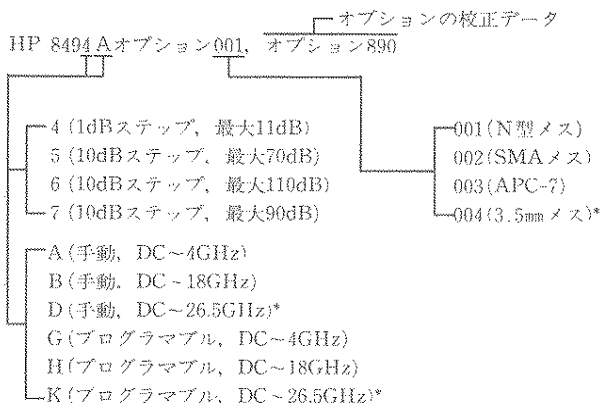
HP 11716A 結合キット(N型)

HP 11716B 結合キット(APC-7)

HP 11716C 結合キット(SMA)

HP 8494/5/6/7シリーズ減衰器のご注文方法

ご注文の際には、モデル番号とアルファベット、コネクタのオプションをご記入ください。



* : オプション004はDとKのみ

HP 355シリーズ, 8494/5/6/7シリーズの仕様

モデル番号 (コントロール方式) (OEMモデル名)	周波数レンジ (GHz)	減衰ステップ (dB)	SWR最大値 (50Ω公称)	挿入損失 (0dB設定時)	減衰精度	電力定格と 最小寿命	ソレノイド電圧 速度 電力	外形寸法 (高さ×幅×奥行) 出荷時の質量	コネクタ
HP 355C (手動)	DC~1	0~12 1dBステップ	DC~0.25GHz : 1.2 DC~0.5GHz : 1.3 DC~1.0GHz : 1.5	0.11dB+ 1.39dB/GHz	±0.1dB@1000Hz ±0.25dB : DC ~0.5GHz ±0.35dB : DC ~1.0GHz	0.5W平均 350Wピーク 各アッテネーシ ョン・セクション 30万回	—	67×70×152mm 1.4kg	BNC(メス)*1
HP 355E (プログラマブル)							15~18V ＜65ms 3.0W		
HP 355D (手動)	DC~1	0~120 10dBステップ	DC~0.25GHz : 1.2 DC~0.5GHz : 1.3 DC~1.0GHz : 1.5	0.11dB+ 1.39dB/GHz	+0.3dB@1000Hz ±1.5dB~90dB ±3dB~120dB @1GHz	0.5W平均 350Wピーク 各アッテネーシ ョン・セクション 30万回	—	67×70×152mm 1.4kg	BNC(メス)*1
HP 355F (プログラマブル)							15~18V ＜65ms 3.0W		
HP 8494A (手動)	DC~4	0~11 1dBステップ	1.5	0.6dB+ 0.09dB/GHz	±0.2dB : 1~2dB ±0.3dB : 3~6dB ±0.4dB : 7~10dB ±0.5dB : 11dB	1W平均 100Wピーク 最大10μs 各アッテネーシ ョン・セクション 500万回	—	43×73×159mm 0.9kg	001*2 002 003
HP 8494G (プログラマブル)							20~30V ＜20ms 2.7W	43×73×142mm 0.9kg	
HP 8494B (手動)	DC~18	0~11 1dBステップ	DC~8GHz : 1.5 DC~12.4GHz : 1.6 DC~18GHz : 1.9	0.6dB+ 0.09dB/GHz	DC~12.4GHz ±0.3dB : 1~2dB ±0.4dB : 3~4dB ±0.5dB : 5~6dB ±0.6dB : 7~10dB ±0.7dB : 11dB DC~18GHz ±0.7dB : 1~5dB ±0.8dB : 6~9dB ±0.9dB : 10~11dB	1W平均 100Wピーク 最大10μs 各アッテネーシ ョン・セクション 500万回	—	43×73×159mm 0.9kg	001*2 002 003
HP 8494H (プログラマブル)							20~30V ＜20ms 2.7W	43×73×142mm 0.9kg	
HP 8495A (手動)	DC~4	0~70 10dBステップ	1.35	0.4dB+ 0.07dB/GHz	設定値の±1.7%または ±0.4dBのいずれか大き いほう	1W平均 100Wピーク 最大10μs 各アッテネーシ ョン・セクション 500万回	—	43×73×130mm 0.9kg	001*2 002 003
HP 8495G (プログラマブル)							20~30V ＜20ms 2.7W	43×73×114mm 0.9kg	
HP 8495B (手動)	DC~18	0~70 10dBステップ	DC~8GHz : 1.35 DC~12.4GHz : 1.5 DC~18GHz : 1.7	0.4dB+ 0.07dB/GHz	±3% : DC~12.4GHz ±4% : DC~18GHz 設定値(dB)の%	1W平均 100Wピーク 最大10μs 各アッテネーシ ョン・セクション 500万回	—	43×73×130mm 0.9kg	001*2 002 003
HP 8495H (プログラマブル)							20~30V ＜20ms 2.7W	43×73×114mm 0.9kg	
HP 8495D (手動)	DC~26.5	0~70 10dBステップ	DC~6GHz : 1.25 6GHz~12.4GHz : 1.45 12.4GHz~18GHz : 1.6 18GHz~26.5GHz : 1.8	0.4dB+ 0.09dB/GHz	6GHz, 10dBの減衰量で ±0.3dB~26.5GHz, 90dBの減衰量で±2.8 dBまで	1W平均 100Wピーク 最大10μs 各アッテネーシ ョン・セクション 500万回	—	43×52×159mm 0.9kg	004*2 3.5mm
HP 8495K (プログラマブル)							20~30V ＜20ms 2.7W	43×52×168mm 0.9kg	
HP 8496A (手動)	DC~4	0~110 10dBステップ	1.5	0.6dB+ 0.09dB/GHz	設定値の±1.7%または ±0.4dBのいずれか大き いほう	1W平均 100Wピーク 最大10μs 各アッテネーシ ョン・セクション 500万回	—	43×73×159mm 0.9kg	001*2 002 003
HP 8496G (プログラマブル)							20~30V ＜20ms 2.7W	43×73×142mm 0.9kg	
HP 8496B (手動)	DC~18	0~110 10dBステップ	DC~8GHz : 1.5 DC~12.4GHz : 1.6 DC~18GHz : 1.9	0.6dB+ 0.09dB/GHz	±3% : DC~12.4GHz ±4% : DC~18GHz 設定値(dB)の%	1W平均 100Wピーク 最大10μs 各アッテネーシ ョン・セクション 500万回	—	43×73×159mm 0.9kg	001*2 002 003
HP 8496H (プログラマブル)							20~30V ＜20ms 2.7W	43×73×142mm 0.9kg	
HP 8497K (プログラマブル)	DC~26.5	0~90 10dBステップ	DC~6GHz : 1.25 6GHz~12.4GHz : 1.45 12.4GHz~18GHz : 1.6 18GHz~26.5GHz : 1.8	0.6dB+ 0.09dB/GHz	6GHz, 10dBの減衰量で ±0.3dBから26.5GHz, 90 dBの減衰量で±2.8dBま で	1W平均 100Wピーク 最大10μs 各アッテネーシ ョン・セクション 500万回	5Vまたは 24V	43×52×143mm 0.9kg	004*2 3.5mm
オプション890 校正データ		オプション890の周波数リスト DC~4GHzのモデル 100, 300, 500, 700, 900, 1000, 1250, 1500, 1750, 2000, 2500, 3000, 3500, 4000 DC~18GHzのモデル 400MHzまで上記に同じ, 16GHz(+12.4GHz)まで500MHzずつ, 16GHz~18GHzで250MHzずつ				DC~26.5GHzのモデル 2GHz~16GHzで500MHzずつ 16GHz~26.5GHzで250MHzずつ		モデル番号 HP 8494A/G, 8496A/G HP 8495A/G HP 8494B/H, 8496B/H HP 8495B/H HP 8495D/K, 8497K	

* 1 : HP 355C/D/E/Fコネクタのオプション(BNC(メス)標準)
オプション001 N(メス), オプション005 TNC(メス), オプション007 トランジスタ保護(HP 335E/Fのみ)
* 2 : HP 8494/5/6/7の発注時にはコネクタのオプションを必ずご指定ください(上記の発注例を参照).
オプション001 N(メス), オプション002 SMA(メス), オプション003 APC-7, オプション004 3.5mm(HP 8495D/K, 8497Kのみ)