

特長

- 1 dBステップにて、0~99 dBの範囲を1 dBステップで可変できます。
- 信号回路と制御回路が電気的に絶縁されています。

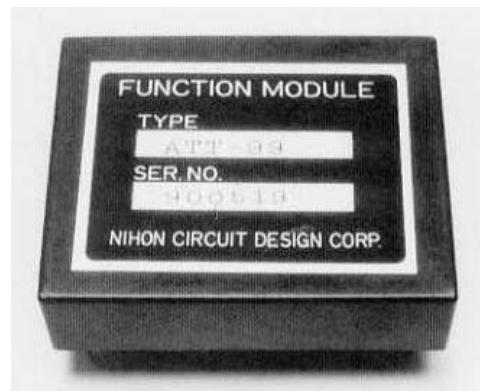
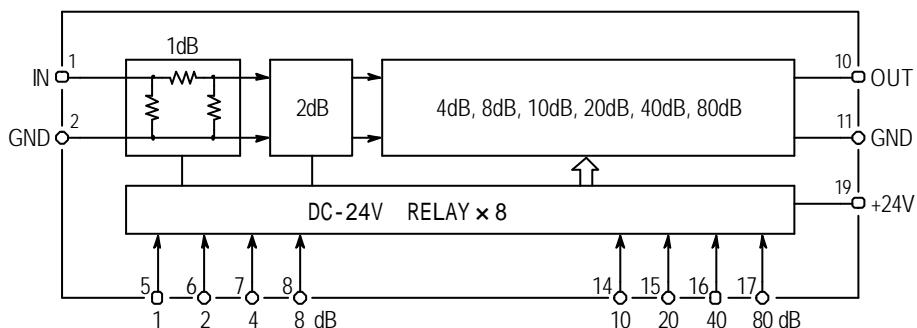
概要

ATT-99は、不均衡型抵抗減衰器で構成された、プログラマブル・抵抗減衰器で、1, 2, 4, 8, 10, 20, 40, 40 dBのパッドを、BCDコードに応じて選択します。（80 dBの設定は40 dBのパッドを内部で2個選択）

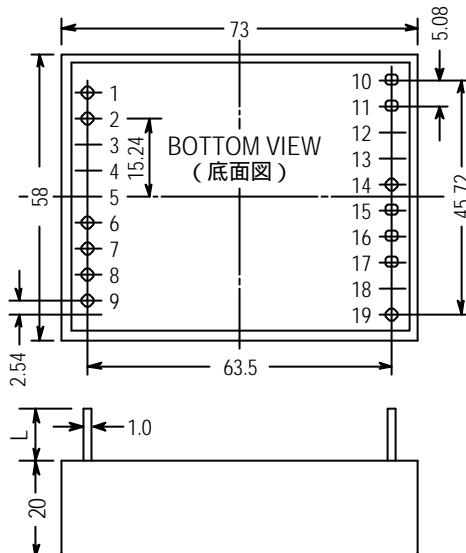
主な規格

●特性インピーダンス	600 (入出力端を600で終端)
●最大入力レベル	+20 dBm以下
●減衰量	1 dBステップにて0~99 dB
●設定方法	BCD 2桁
●減衰精度	設定値×0.01 dB以内 (f=100 kHz以下)
●周波数特性	DC~1MHz ±0.5 dB以内 (0~60 dB)
●応答時間	10mS以内
●切り替え寿命	10万回以上
●電源電圧	24V ±20%以内
●電源電流	120mA以内
●外形寸法	73×58×20 mm (Lは約15 mm)
●重量	150g以下

ATT-99 内部構成



外形寸法図



端子接続表

端子番号	信号名称	備考
1	I N	入力端子
2	G N D	入力接地
3	-	
4	-	
5	-	
6	1 d B	設定端子A
7	2 d B	" B
8	4 d B	" C
9	8 d B	" D
10	O U T	出力端子
11	G N D	出力接地
12	-	
13	-	
14	10 d B	設定端子A
15	20 d B	" B
16	40 d B	" C
17	80 d B	" D
18	-	
19	+ 2 4 V	リレー電源

基本的な使い方

- ATT-99 の内部にはリレー駆動回路を内蔵しておりませんから、図1のようにトランジスタ・アレーまたは個別トランジスタを用いてリレーを駆動します。またデジタル・スイッチを用いる場合は、図2の様に直接接続できます。
- 電源は+24Vです。リレー回路のみですから多少の電圧変動は問題ありませんが、リップルの多い非安定化電源を使用する場合、アースポイントが悪いと、S/Nを劣化させます。
- 基板実装する場合は、入力と出力のグラウンドを明確に分離する必要があります。（減衰量が大きいときに信号が漏れる。）
- 入力端子は特性インピーダンスが600Ω ですから、駆動用アンプの出力インピーダンスを600Ω とします。（低出力インピーダンスなら600Ω の抵抗を直列接続します。）また出力端子は600Ω の抵抗で終端しないと、正しい減衰量がえられませんから、注意してください。
- 減衰器の構成はT型回路ですから、入出力端子は入れ替えても問題ありません。

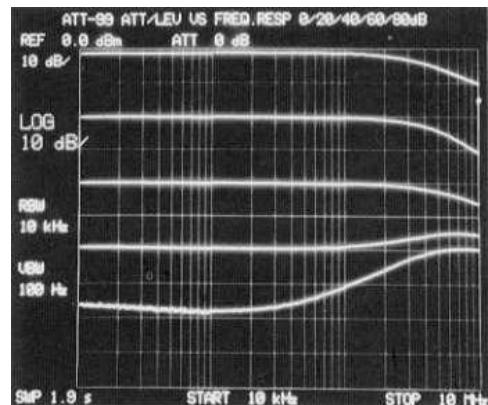


写真1

代表的な特性

写真1はATT-99の周波数特性で、20dB単位で減衰量を増加させています。80dBの減衰量を設定すると、1MHz以前からカーブが上昇していますが、これは入出力間の結合によるもので、入力と出力を明確に分離する必要があります。

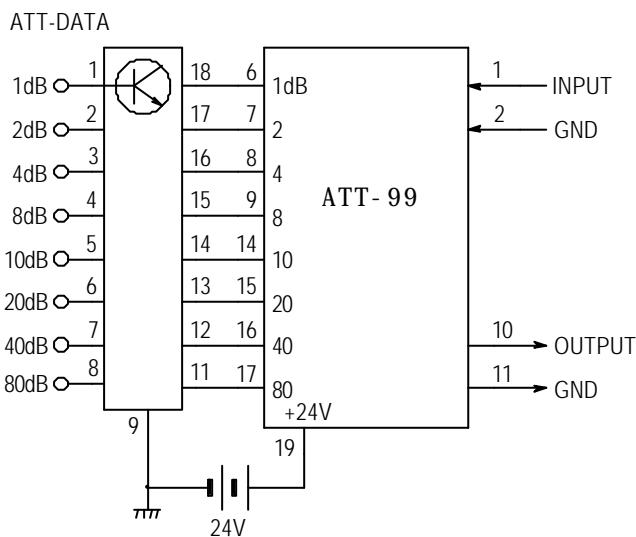


図1

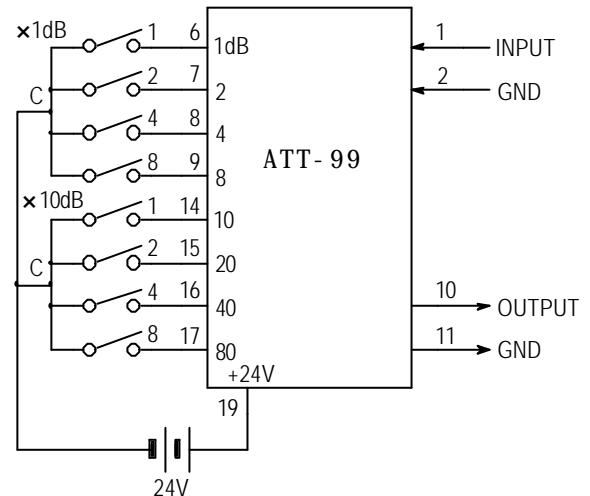


図2

基本的な使い方