

HAM1320A

AT－50
可変抵抗減衰器
取扱説明書

初版 2007.01

大井電気株式会社

1. 概 要

本装置は、DC～3MHz（600Ωの場合はDC～200kHz）の周波数範囲に対して最大61dBの減衰を与えることのできる特性インピーダンス75Ω，600Ωの共用形の抵抗減衰器であります。

2. 構 造

小型・軽量に設計されており、特性インピーダンス600Ω，75Ωの切替えはレバースイッチで切替え致します。

3. 規 格

- (1) 減衰量 10dB×5 ステップ
 1dB×10 ステップ
 0.1dB×10 ステップ
- (2) 最大減衰量 61dB
- (3) インピーダンス 600Ω±10Ω 平 衡
 75Ω±1Ω 不平衡
- (4) 温度範囲 0℃～+40℃
- (5) 周波数帯域 600ΩにてDC～200kHz
 75ΩにてDC～3MHz
- (6) 最大入力レベル +20dBm
- (7) 減衰量許容精度

600Ω側

周波数 減衰量	50kHz未満	50～ 150kHz未満	150～ 200kHz
5dB以下	±0.05dB	±0.1dB	±0.3dB
5.1～40dB	±0.1dB	±0.2dB	±0.5dB
40.1～61dB	±0.2dB	±0.5dB	±1.0dB

75Ω側

周波数 減衰量	500kHz未満	500kHz～ 3MHz
5dB以下	±0.05dB	±0.1dB
5.1～40dB	±0.1dB	±0.2dB
40.1～61dB	±0.2dB	±0.5dB

- (8) 寸法・質量 高さ150mm，幅76mm，奥行55mm(突起物含まず) 約900g

4. 使用方法

- (1) 使用する回線および回路に合せて 600Ω (BAL : 平衡) または 75Ω (UNBAL : 不平衡) にインピーダンスの切替えスイッチを設定して下さい。
- (2) 各ステップのアッテネータを希望する値に設定して下さい。
- (3) AT-50と回線または回路と接続して下さい。

注1) 75Ω 側はATTが不平衡回路となっているので、L2 (またはL1) 端子とアース (G) 端子をショートして使用する事により、高周波数や低レベルでの特性が改善されます。

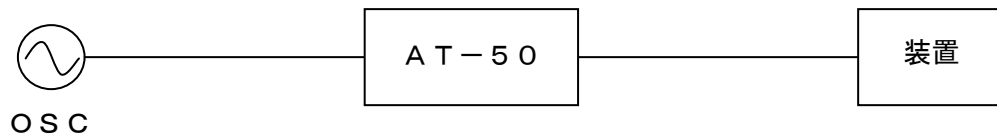
600Ω 側はATTが平衡回路となっているため、L2 (またはL1) 端子とアース (G) 端子をショートして使用すると規定のインピーダンスが得られず、ステップエラーが大きく表れますので注意して下さい。

注2) $+20\text{ dBm}$ 以上のレベルを長時間入力するとアッテネータが、発熱したり、焼損する事があります。

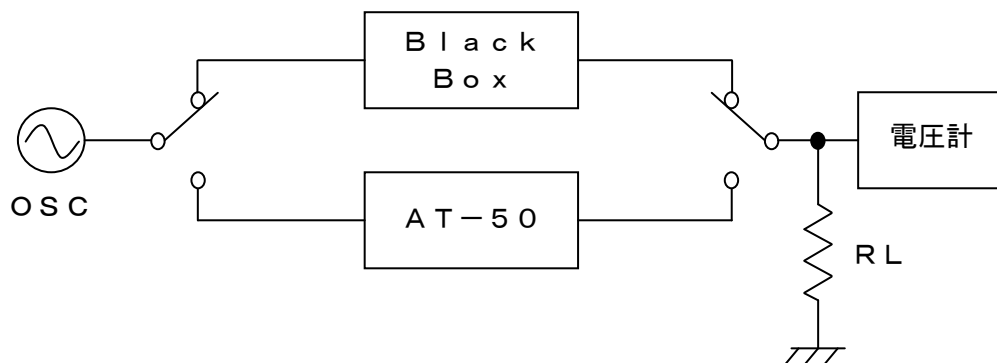
注3) 回線および回路のインピーダンスとAT-50の設定インピーダンスが異なる場合、回線や回路の動作に影響を与える事があります。

5. 使用例

- (1) 装置への入力レベルを調整する場合



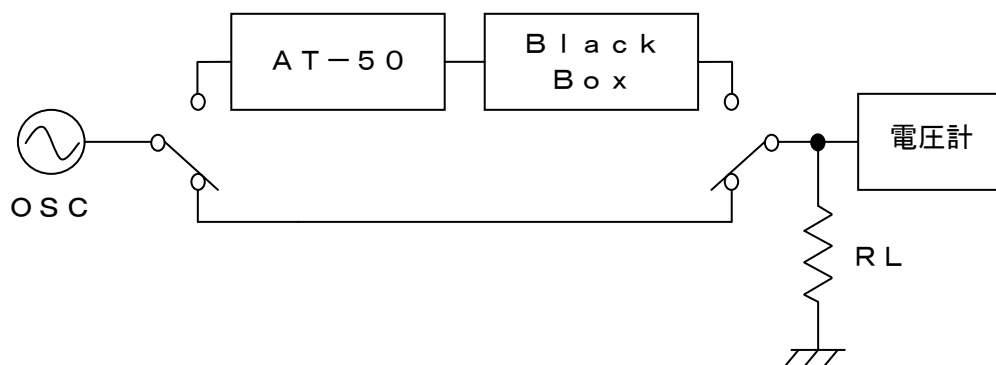
- (2) 未知の回路の減衰量を測定する場合



未知の回路 (Black Box) の電圧を測定し、次に同じ電圧を示すようにAT-50を調整します。AT-50の示す値が減衰量 (ロス) となります。

(RLは測定回路のインピーダンス)

(3) 未知の回路の増幅度を測定する場合



発振器の出力電圧を測定し、次に同じ電圧を示すようにAT-50を調整します。

AT-50の示す値が増幅度（ゲイン）となります。

(RLは、測定回路のインピーダンス)