

ADgear

DIGITAL BAR METER

———— **DBM102** ————

INSTRUCTION MANUAL

T-0017Q5.XP3.DBM102

この度はアドギア製品をお買い上げ頂きましてありがとうございます。

ご使用前に、必ずお読みください。

 安全にご使用頂くため、次の事を必ずお守りください。

1. 設置に関して

1-1. 設置環境



引火性の気体あるいは液体のそばには設置しないでください。スイッチ等の操作で火花が飛んで火災が起こる危険性があります。また、腐食性の気体あるいは液体のそばには設置しないでください。腐食により、絶縁不良を起し、機器故障、火災の原因になります。

その他仕様で定められた環境に於てご使用ください。

1-2. ラックマウント



ラックマウントする時は、特別の規定が無い限り5mmのISOネジを使用し、それに合ったドライバーを使用して、取り付けてください。5kgを越える機器を取り付ける時は、二人で作業し、一人はラック後面から機器を支えてください。

4本の取り付けネジはラックイヤーの下側のネジから取り付けてください。それ以外の方法で取り付けると、怪我をする場合があります。

1-3. 供給電源電圧の確認



日本国内向けのアドギア製品の供給電源電圧は特別の仕様でない限りAC100V ± 10%となっています。これ以外の電圧が加えられますと正常に動作しないばかりか、機器の故障あるいは火災の危険があります。

必ず規定の電圧を供給してください。

DC電源仕様機器の場合は規定の直流電源を正しい極性で供給してください。

DC電源仕様の機器にAC(交流)電源を供給すると機器の故障や火災の原因になりますので絶対にこの様な事はしないでください。

1-4. 電源供給



電源プラグをコンセントに差し込む時は本体の電源スイッチがOFFになっている事を確認してから差し込んでください。電源スイッチがONになったまま電源プラグを差し込むと、操作スイッチやボリュームの設定によっては接続されている機器の故障を招いたり予期せぬ動作により怪我あるいは死亡事故の原因になる危険性があります。

1-5. 機器カバーを外して



内部の設定をする時

内部にある設定スイッチを操作する等、機器カバーを外さなければならなくなった時は、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

電源プラグを差したまま作業をすると、機器故障の原因になるばかりでなく感電等で火傷を負ったり電気ショックにより死亡する危険性もあります。

尚、この時電源のコンデンサーに電荷が残っている場合がありますので電源OFF直後のこの様な作業はやらないでください。

(コンデンサーの放電を待つ為最低3分必要です)

2. 運用中の安全確認



2-1. 電源プラグの清掃

電源プラグ付近に埃が溜まるとその埃が湿気を吸って短絡し、火災の原因になる恐れがあります。定期的に点検清掃を行ってください。点検間隔は設置環境によります。

3. 保守における安全確保



3-1.

[1.設置に際して]の注意がそのまま適応されます。

3-2. その他

機器をラックから取り外す時は電源プラグをコンセントから抜いた後、行ってください。また、ラックマウントねじを外す順番は、上のねじから先に外してください。5Kgを越える機器は二人で作業し、必ず一人は機器を支えてください。

CONTENTS

OUTLINE	4
SPECIAL FEATURE	4
FUNCTION	5 ~ 6
FRONT PANEL	5
METER MODE	
1.SELECT	
2.HOLD	
3.RESET	
PEAK MARGIN	
4.SET	
INPUT	
5.SELECT	
6.DIGITAL/ANALOG	
7.LEFT/RIGHT	
8.INPUT LEVEL	
9.PEAK/VU/MULTI/FINE/HOLD	
10.PEAK MARGIN	
11.48kHz/44.1kHz/32kHz/EMPH	
12.OVER	
13.PEAK SCALE	
14.VU SCALE	
REAR PANEL	6
15.ANALOG INPUT (L/R)	
16.AES/EBU INPUT	
17.REMOTE	
18.POWER	
19.FUSE	
20.GND	
21.AC IN	
機能説明	7 ~ 8
ピークメーター	
VUメーター	
マルチメーター	
ファインメーター	
オーバー表示	
マルチスケーリング機能	
アナログ入力の調整方法	
電源投入時のメーターモードの設定	
オーバー表示サンプル数の設定	
SPECIFICATIONS	9
BLOCK DIAGRAM	9
APPEARANCE	10

OUTLINE

DBM102は、AES/EBUデジタルオーディオインターフェースを装備したデジタルバーメーターです。アナログオーディオ入力も併せ持ち、+4dBu入力に加え-10dBuにも対応しています。メーターレスポンスはピーク、VUの他、その両方を同時に表示するマルチモードやレベルキャリブレーションに便利なファインモードを備えています。

ピークマージンは-12dB ~ -22dBの範囲での設定が可能です。デジタル入力時はこの値を0VUとしてVU及びファインモードの表示を行い、アナログ入力時はこの値が+4dBu（または-10dBu）となるようピークメーターのスケールを自動設定します。

フロントパネル中央のステータスインジケーターは、入力されたデジタル信号からサンプリング周波数（48kHz・44.1kHz・32kHzのいずれか）及びエンファシス情報（オン又はオフ）を検出し、表示します。

DBM102R（オプション）の使用により、外部からメーターモードの選択及び入力の切り替えをリモートコントロールすることが可能です。

SPECIAL FEATURE

アナログ及びAES/EBUデジタルオーディオ信号入力対応
ピーク・VU2つのモードを切り替え及び同時表示可能
トータルピークレベルがモニターできるホールド機能

FUNCTIONS

FRONT PANEL

METER MODE

1.SELECT

メーターモードを選択します。このスイッチが押されるたびに PEAK VU MULTI FINE PEAK ... の順序でモードが切り替わります。電源投入時の起動モードは、コントロールカード上のディップスイッチで設定することができます。(P.7参照)

2.HOLD

メーターモードがPEAKまたはMULTIの時、最大レベルをホールドします。また、モードに関わらず12の“OVER”表示もホールドします。

3.RESET

HOLD機能によりホールドされた最大レベルをキャンセルします。

PEAK MARGIN

4.SET

ピークマージンを設定します。12dB・13dB・14dB・16dB・18dB・20dB・22dBの7ステップの中から選択することができます。半固定タイプのロータリースイッチを使用していますので、精密ドライバー等で操作して下さい。出荷時には16dBに設定されています。 1

INPUT

5.SELECT

メーターの入力を切り換えます。このスイッチが押されるとメーターの入力はデジタルからアナログに切り替わります。また、このスイッチが押されている間は、外部リモートによる入力切り換えが可能です。

6.DIGITAL/ANALOG

現在のメーターの入力を表示します。

7.LEFT/RIGHT

アナログ入力時のメーター感度を調整します。

8.INPUT LEVEL

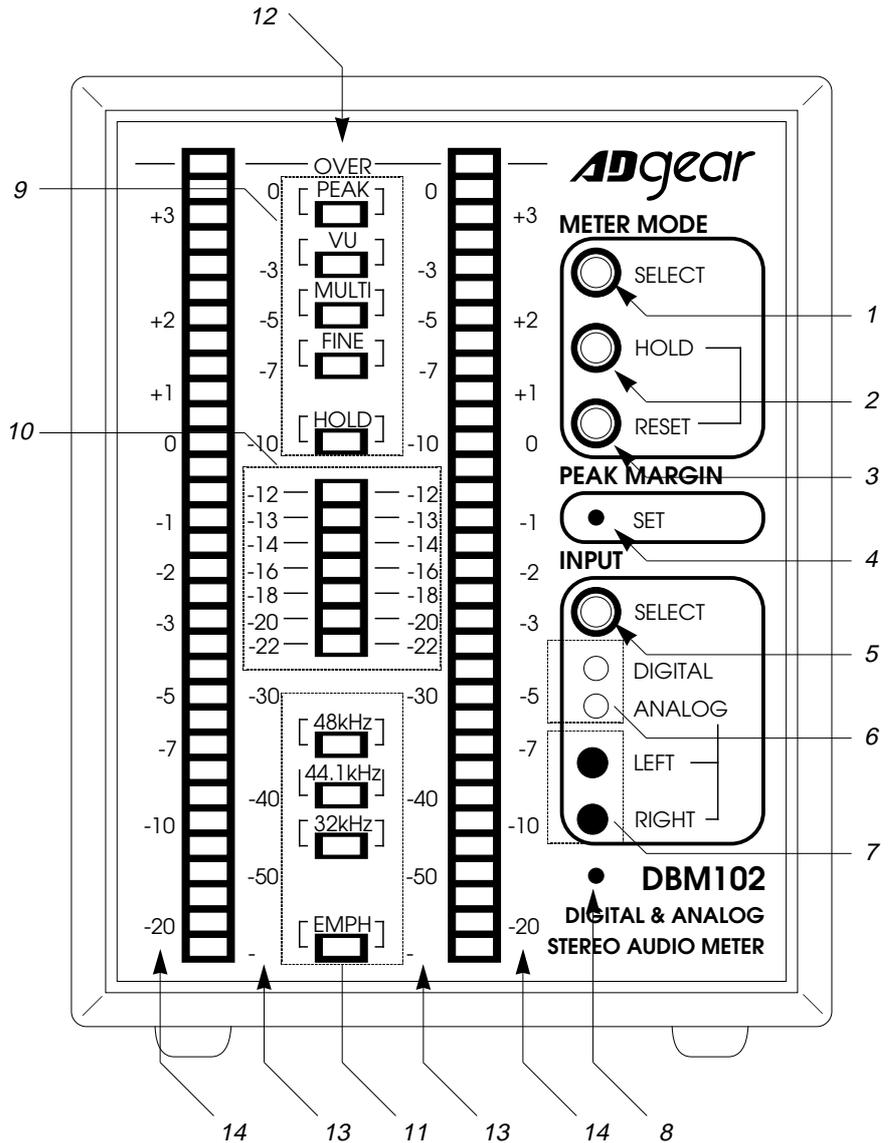
このスイッチが押されると、アナログ入力レベルが+4dBuから-10dBuに切り替わります。民生機などを接続する場合に使用します。パネル上に小さな穴が空いていますのでクリップ等の先の細いもので操作して下さい。

9.PEAK/VU/MULTI/FINE/HOLD

現在のメーターモードを表示します。

10.PEAK MARGIN

ピークマージンの設定値が表示されます。また、メーターモードがPEAKまたはMULTIの時、このLEDをリファレンスマーカーとして使用する事ができます。 1



11.48kHz/44.1kHz/32kHz/EMPH

デジタル入力された信号の状態を表示します。

12.OVER

メーターモードに関わらず、常に最大レベルの監視をします。この表示を行うためのサンプル数は1~4サンプルの間で設定が可能です。出荷時には1回に設定されています(P.7参照)

13.PEAK SCALE

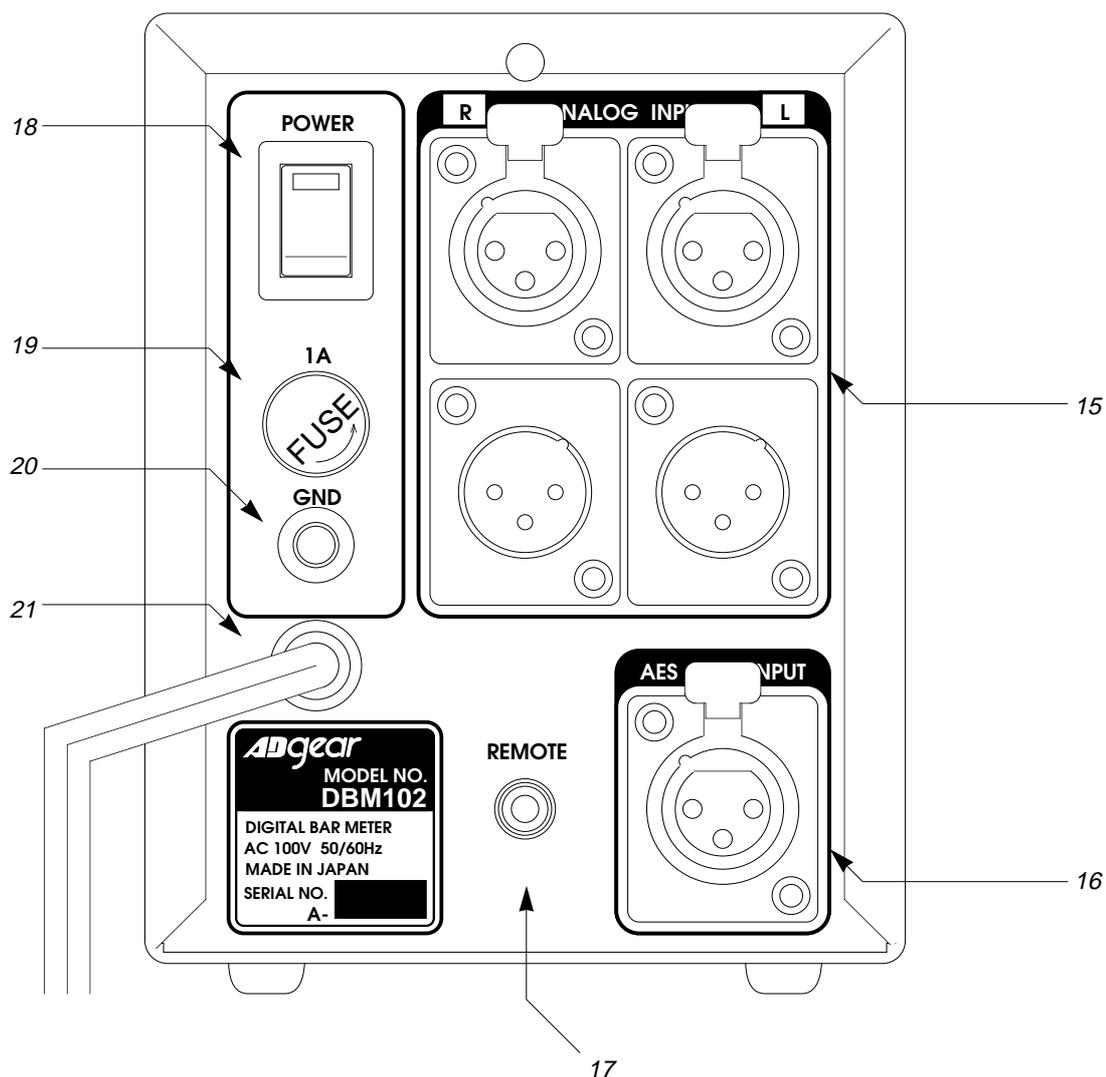
メーターモードがPEAKまたはMULTIの時のレベルスケールです。

14.VU SCALE

メーターモードがVUの時のレベルスケールです。

1.必ず10.のリファレンスマーカーが点灯するような設定で使用して下さい。(消灯時は工場でのテストモードとなります)

FUNCTIONS



REAR PANEL

15.ANALOG INPUT (L/R)

アナログ入力端子です。オス・メスのコネクタは内部で並列結線されていますのでスルー接続が可能です。

16.AES/EBU INPUT

デジタル入力端子です。AES/EBUフォーマットに対応しています。

17.REMOTE

オプションのDBM102Rを接続する事で、メーターモード・ホールドおよび入力切り換えをリモートコントロールする事ができます。

18.POWER

DBM102の電源スイッチです。

19.FUSE

1Aミニタイプのヒューズを使用して下さい。

20.GND

DBM102のグラウンド端子です。

21.AC IN

DBM102に電源を供給します。AC90～132Vの範囲で使用して下さい。

機能説明

ピークメーター

リリースタイム1.3sec/フルスケールのパーメーターで、同時に最大レベルをドット表示します。ドット表示のホールドタイムは、1.5secです。また、このモードでHOLDスイッチが押されるとドット表示は最大レベルをホールドします。

VUメーター

指針式VUメーターと同じレスポンスを持つパーメーターです。

マルチメーター

ピークメーターと同じスケールで、VUレスポンスをパーで、ピークレベルはドットで同時に表示します。この時、ピークレベルを示すドットはホールド機能も含めピークメーター時のドット表示と同じ動作をします。

ファインメーター

レベルキャリブレーション用のドットメーターで0.2dB/セグメントの分解能を持ちます。VUメーターの0VU位置を基準とし - 4dB ~ + 2dBの範囲を表示します。表示範囲内外でのLEDの表示動作は次のようになります。

入力レベルの範囲	LEDの動作
表示範囲よりも低い場合	最下段のLEDが点滅
表示範囲にある場合	該当するレベルのLEDが点灯
0VU ± 0.1dBにある場合	0VU位置のLEDが点滅
表示範囲よりも高い場合	最上段のLEDが点滅

オーバー表示

オーバー表示のLEDはメーターモードに関わらず常に最大レベルを監視し、そのレベルが設定されたサンプル数だけ連続すると1.3sec間表示をホールドします。サンプル数の設定は、1 ~ 4サンプルの間で設定することができます。(P.7参照) また、この表示はホールド機能にも対応しています。表示する最大レベルの具体的な値は、後述のマルチスケール機能により自動設定されます。

マルチスケール機能

DBM102は、アナログおよびデジタルの2種類の入力を持つため、ピークマージンの設定は単なるリファレンスマーカーの表示に留まらず、メーター全体のスケールにも反映されなければなりません。選択された入力や、メーターモードによりメーターの表示スケールを適切な値に切り換える機能がマルチスケール機能です。各条件でのスケール設定は次のようになります。

アナログ入力時

VUモードおよびファインモードでは + 4dBu を0VUとして校正されるためスケールは固定となります。ピークモードおよびマルチモードでのピークレベル表示では、0VUに設定されたピークマージンの値を加えたものが最大レベルとなるよう、またマルチモードでのVU表示では、リファレンスマーカーで示される位置が必ず0VUとなるよう各スケールが自動設定されます。

メーターモードとスケールとの関係

メーターモード	スケール
VUおよびファインモード	+ 4dBu = 0VU で固定
ピークおよびマルチモードでのピーク表示	0VU + ピークマージン = 最大レベル
マルチモードでのVU表示	リファレンスマーカー位置 = 0VU

ピークマージンとフルスケールとの関係

ピークマージン	0VU	フルスケール
12dB	+ 4dBu	+ 16dBu
13dB		+ 17dBu
14dB		+ 18dBu
16dB		+ 20dBu
18dB		+ 22dBu
20dB		+ 24dBu
22dB		+ 26dBu

デジタル入力時

ピークモードおよびマルチモードではデジタルクリップを0dB (最大レベル)としてスケールは固定されます。VUモードおよびファインモードでは、最大レベルからピークマージンの値を引いたものが0VUとなるよう、各スケールが自動設定されます。

メーターモードとスケールとの関係

メーターモード	スケール
VUおよびファインモード	0dB - ピークマージン = 0VU
ピークおよびマルチモードでのピーク表示	デジタルクリップ = 0dB

ピークマージンとデジタルクリップとの関係

ピークマージン	0VU	デジタルクリップ
12dB	- 12dB	0dB
13dB	- 13dB	
14dB	- 14dB	
16dB	- 16dB	
18dB	- 18dB	
20dB	- 20dB	
22dB	- 22dB	

機能説明

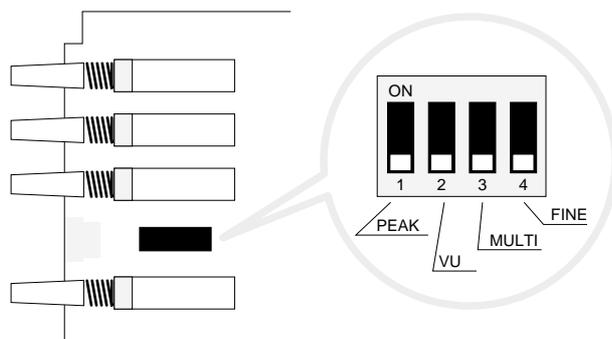
アナログ入力の調整方法

- 1.スルー接続を用い、アナログ入力のLchおよびRchに同時に + 4dBu (または - 10dBu) の正弦波信号を入力します。
- 2.メーターをファインモードにし、0VU位置のLEDが点滅するようフロントパネルのLEFTボリュームを調整します。
- 3.フェーダー等を利用して信号レベルを変化させLchとRchが同じように振れるようRIGHTボリュームを調整します。

電源投入時のメーターモードの設定

以下の設定は、必ず電源スイッチを切り、ACプラグをコンセントから抜いた上で行って下さい。

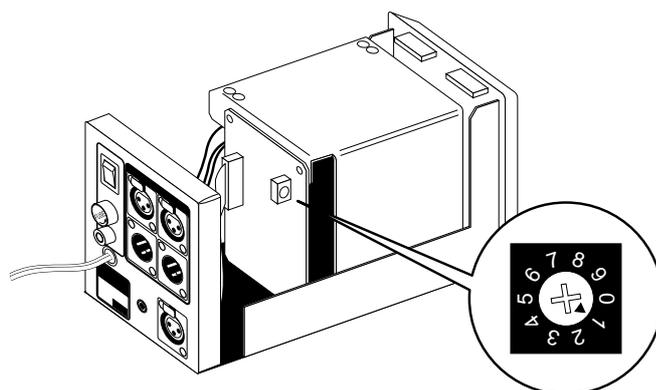
- 1.本体底面のカバー固定ビス4本および背面上部のビス1本を外します。
- 2.カバーを後ろへずらし、外します。
- 3.化粧フレームを固定している4本のビスを外し、化粧フレームとアクリル板を外します。
- 4.コントロールカード(一番右)のモード選択スイッチのそばにある4素子のディップスイッチを確認します。
- 5.ディップスイッチは上からPEAK/VU/MULTI/FILEの順(フロントパネルと同じ順序)で並んでいます。設定したいモードのスイッチのみ"ON"にして下さい。(右図参照)



オーバー表示サンプル数の設定

以下の設定は、必ず電源スイッチを切り、ACプラグをコンセントから抜いた上で行って下さい。

- 1.本体底面のカバー固定ビス4本および背面上部のビス1本を外します。
- 2.カバーを後ろへずらし、外します。
- 3.リアパネル奥のバスカード上のロータリースイッチを確認します。(右図参照)
- 4.ロータリースイッチとサンプル数との対応は下表の通りです。



スイッチ	オーバー表示 サンプル数
0	1サンプル
1	2サンプル
2	3サンプル
3	4サンプル

使用上の注意

ホールド機能を使用中に入力の切り換えを行った場合、切り換え直前の最大レベルをホールドし続けられないため約2.5秒間ホールド動作は行いません。

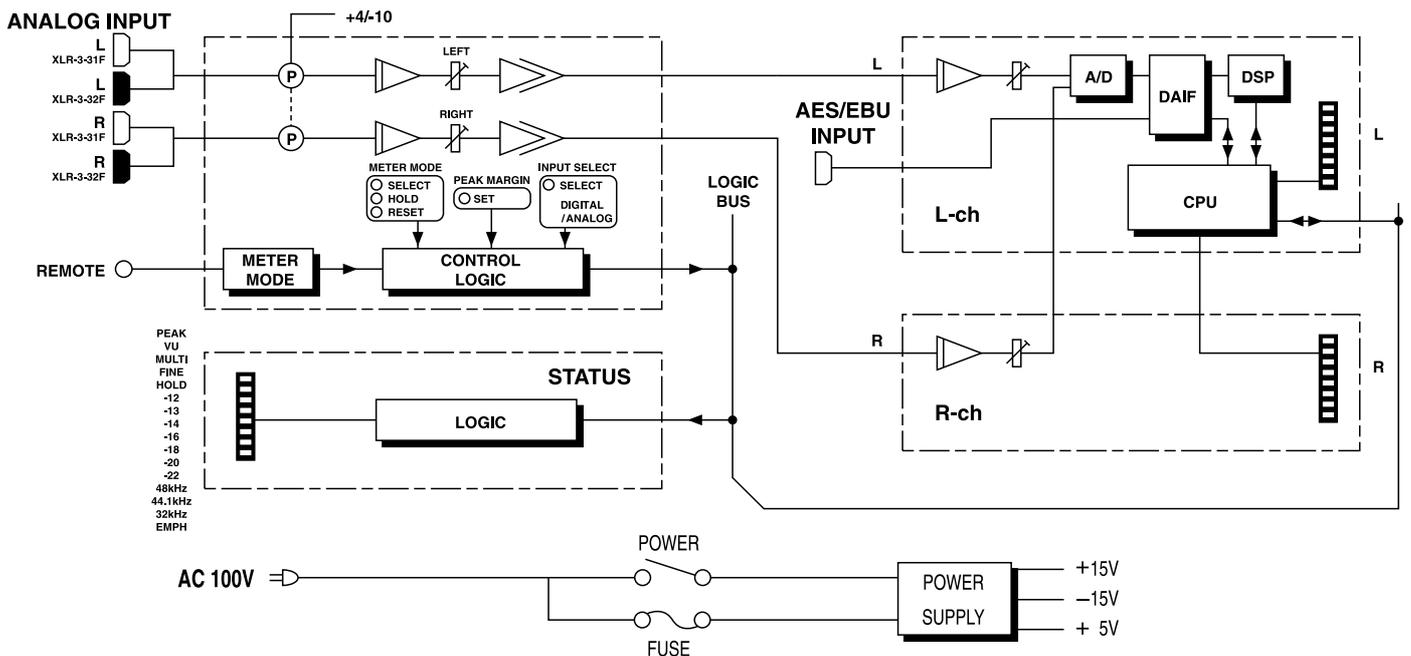
ピークマージンは、必ずリファレンスマーカーが点灯する位置に設定して下さい。リファレンスマーカーが消灯する位置は出荷検査用ですので通常の使用はできません。

DBM102R リモートコントローラー(オプション)の抜き差しをする場合は、必ず本体の電源をオフにした状態で行なってください。

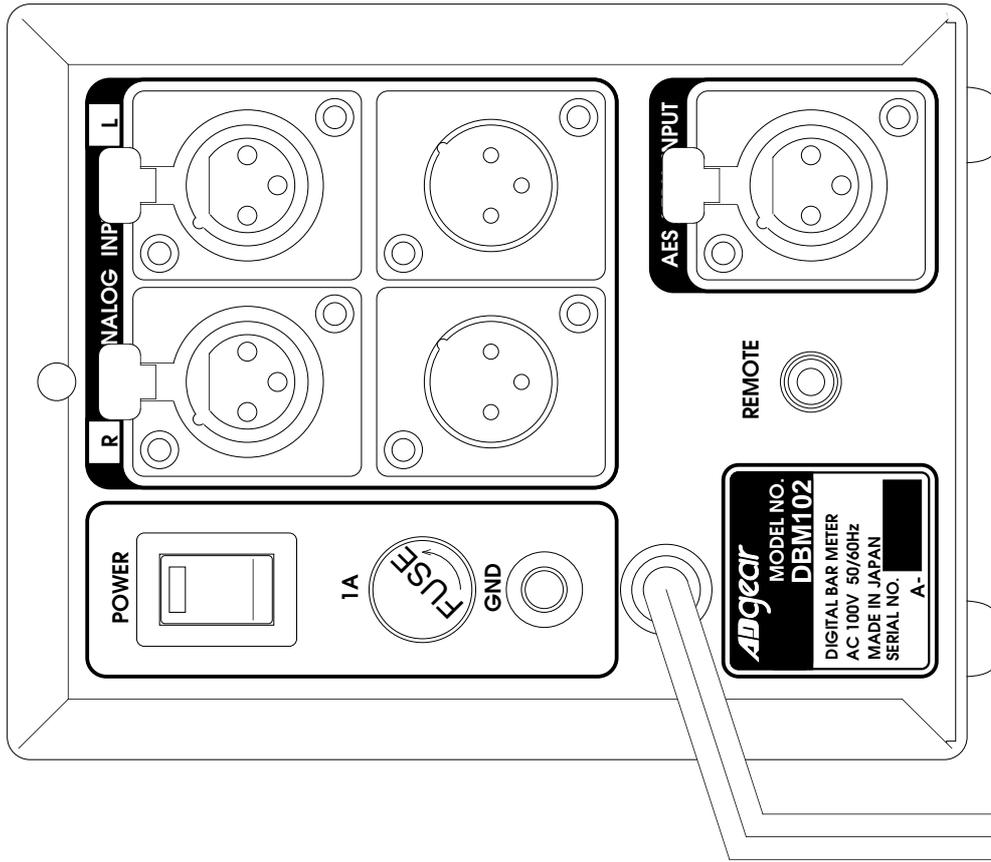
SPECIFICATIONS

入力		表示範囲	
アナログ入力	基準入力レベル + 4dBu / - 10dBu	ピークメーターおよびマルチメーター	- 60dB ~ 0dB
	最大入力レベル + 26dBu	VUメーター	- 20dB ~ + 3dB
	入力レベル可変範囲 基準レベルに対し ± 2dB	ファインメーター	- 4dB ~ + 2dB
	サンプリング周波数 48kHz	(0.2dB/seg)	
	入力回路 50k 電子バランス	オーバー	1 ~ 4 サンプルのうち
	コネクター XLR-3タイプ		いずれか
	(オスメス並列)		
デジタル入力		電源	AC90 ~ 132V 50/60Hz 20VA
入力形式	AES/EBU	外形寸法	100 (W) × 130 (H) × 245 (D) mm
サンプリング周波数範囲 ..	32kHz ~ 48kHz	重量	2.6kg
コネクター	XLR-3-31タイプ	付属品	
リモート入力	対応コントローラー	ヒューズ (1A)	× 1
コネクター	ステレオミニジャック	インストラクションマニュアル	× 1
メーター機能		オプション	
モード	PEAK/VU/MULTI/FINE	DBM102R リモートコントローラー	
ホールド	ON/RESET (ピークモードおよびマルチモード)		
ピークマージン	12dB · 13dB · 14dB · 16dB · 18dB · 20dB · 22dB		
入力切り換え	DIGITAL · ANALOG		
ステータス表示	Fs : 32kHz, 44.1kHz, 48kHz		
	EMPHASIS : ON/OFF		

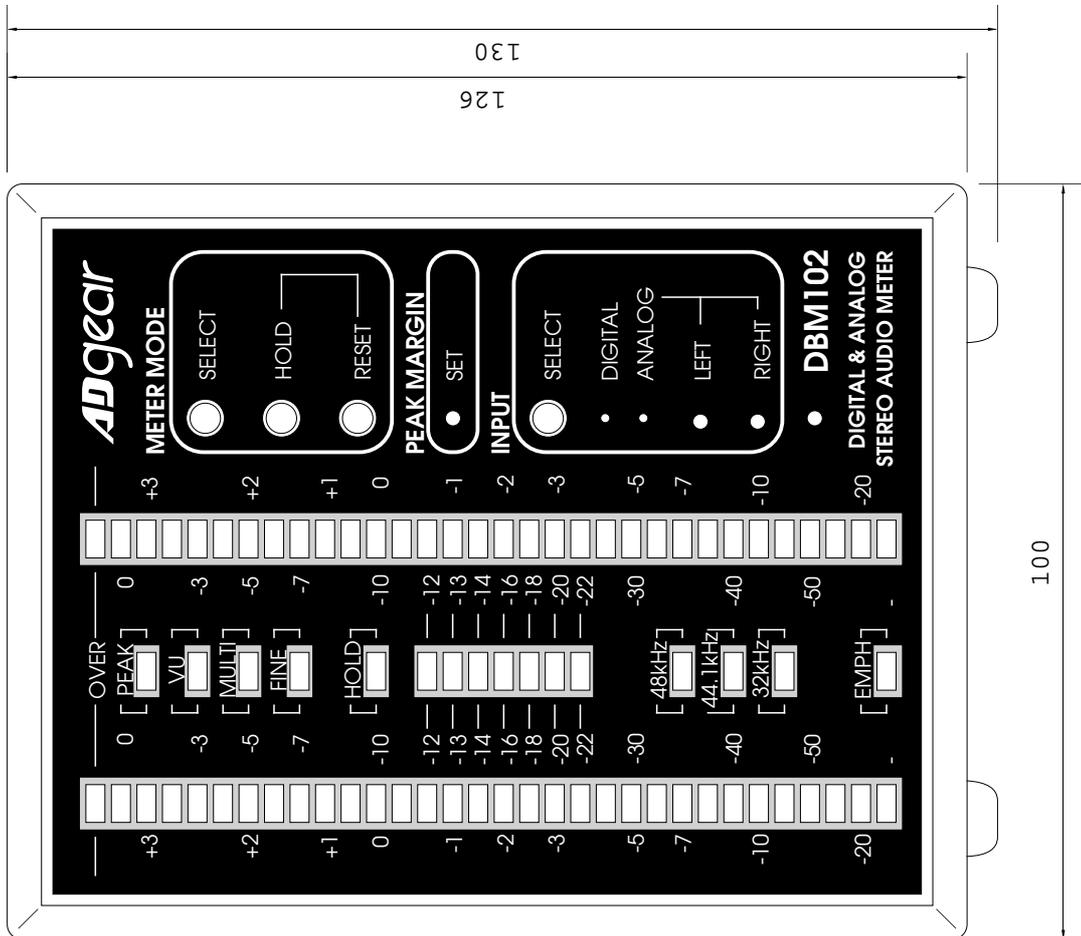
BLOCK DIAGRAM



APPEARANCE



Depth = 245mm



WARRANTY 製品の保証について

この度は、パップ製品をお買い上げ頂きまことにありがとうございます。
当社製品は下記の通り保証・サービスをさせていただきます。

御購入後1年間を保証期間とし、この期間中に正常な御使用状態で故障した場合は、無償で修理致します。

製品が故障して修理をお申し付けの場合は、故障前後の御使用状況を詳細にお知らせくださる様、お願い致します。

無償修理は、原則として機器をお持込みによるものと致します。運送業者に依託される場合は、荷造り等に充分御注意下さる様お願い致します。この時、保険を掛ける事をお奨め致します。輸送中の事故は保証範囲に含まれません。

遠隔地への出張修理の場合は、出張に要する費用を別途お申し受け致します。

保証期間後も、サービスは有償となりますが、引続きパップが責任を持ってサービスさせていただきます。

iconic
ADgear

お問い合わせ

株式会社 アイコニック

〒205-0001 東京都羽村市小作台3-12-1 新進ビル 1F

Tel.042-579-0520 Fax.042-579-0529

