

重低音増幅

Monolithic IC MM1124

概要

本ICは、TV・据え置き型VTRデッキ等の重低音をブーストすることを目的に開発されたICです。
 近年のTVの大画面化や映画ソフトの普及に伴い、迫力のある重量感・拡がり感のある音が望まれるようになり、TV/VTR等の機能の一部としてバスブースト機能が付加されています。
 本ICは、重低音専用に設計されておりますので、迫力のある音が簡単に再現できます。

特長

- (1) ダイナミックバスブーストの採用
 低音量時に大きく、高音量時に小さくブースト量を可変
- (2) ブースト切り替えスイッチ端子付
 音楽や映画ソフトによってブースト量を切り替えることにより、セットのフューチャーが可能
- (3) 高域のブーストが可能
 高域を合せてブーストすることにより、より臨場感のある音を再現
- (4) ファーストアタック回路の採用
 速いレスポンスで急激な音量変化に追従

パッケージ

SOP-16B(MM1124AF, MM1124BF, MM1124CF)
 DIP-16B(MM1124AD, MM1124BD)

シリーズ一覧

機種名	ブースト量		ブースト開始 入力レベル
	FULL	1/2	
MM1124A	19dB	14dB	+ 3dBm
MM1124B	12dB	8dB	+ 3dBm
MM1124C	8dB	4dB	- 14dBm

注1: ブースト量はそれぞれ - 37.8dBm時の入力レベル
 注2: 上記数値は参考値であり、仕様書により制約される数値とは異なります

最大定格

(Ta = 25)

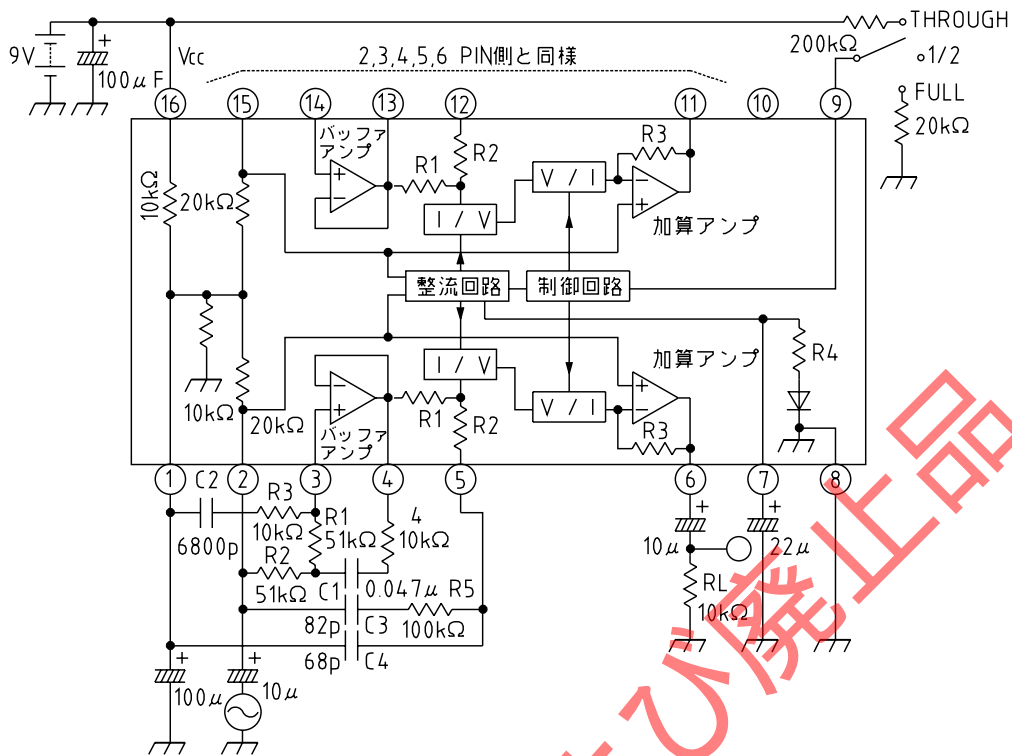
項目	記号	定格	単位
保存温度	T _{STG}	- 40 ~ + 125	
動作温度	T _{OPR}	- 20 ~ + 70	
電源電圧	V _{CC max.}	- 0.3 ~ + 15	V
動作電圧	V _{CC}	+ 5 ~ + 12	V
許容損失	P _d	35(SOP-16B) 120(DIP-16B)	mW

電気的特性 (Ta = 25)

項目	ランク	測定条件			最小	標準	最大	単位
		SW	f (Hz)	V _{IN} (dBm)				
消費電流		FULL	1k	- 7.8		6.6	9.0	mA
電圧利得		Through	1k	- 7.8	- 1	0	+ 1	dB
ブースト量1(Bst1)	A	FULL	100	- 37.8	17	19	21	dB
	B	FULL	100	- 37.8	10	12	14	dB
	C	FULL	100	- 37.8	6	8	10	dB
ブースト量2	A	1/2	100	- 37.8	Bst1-6	Bst1-5	Bst1-4	dB
	B	1/2	100	- 37.8	Bst1-5	Bst1-4	Bst1-3	dB
	C	1/2	100	- 37.8	Bst1-5	Bst1-4	Bst1-3	dB
全高調波歪率		FULL	1k	- 7.8		0.1	0.3	%
		1/2	1k	- 7.8		0.1	0.3	%
		Through	1k	- 7.8		0.03	0.1	%
クロストーク		FULL	1k	- 7.8		- 50	- 44	dB
最大出力電圧		FULL	THD = 10%		1.8	2.4		V _{rms}
出力雑音電圧		FULL	V _{IN} = 0V, 30kHzLPF			250	500	μV _{rms}
		Through	R _g = 10k			25	50	μV _{rms}
リップル除去比	A	FULL	V _{CC} にVR = 0dB(100Hz, 100mV _{rms})を重畳し出力端子を測定			- 32	- 26	dB
		Through				- 48	- 42	dB
	B	FULL				- 36	- 30	dB
		Through				- 48	- 42	dB
	C	FULL				- 42	- 34	dB
		Through				- 56	- 48	dB
SW端子電圧範囲		FULL	1k	- 7.8	0		0.3	V
		1/2	1k	- 7.8	1.2		1.6	V
		Through	1k	- 7.8	2.5		9	V

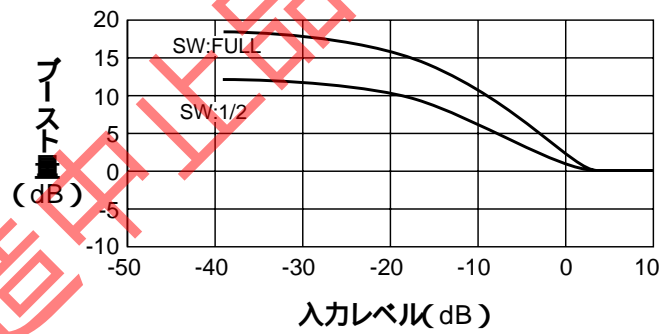
注: ランク表示なきものは、各ランク共通

ブロック図/応用回路図

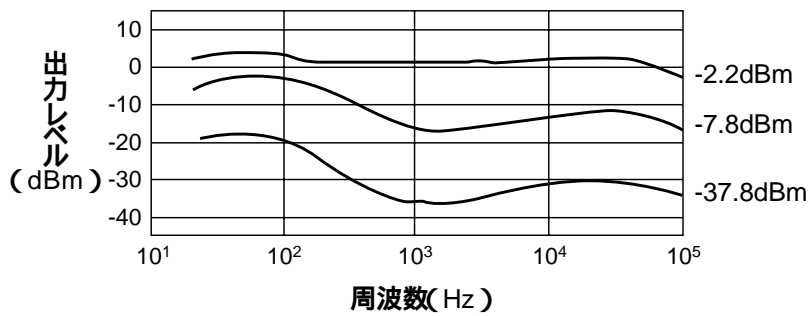


特性図

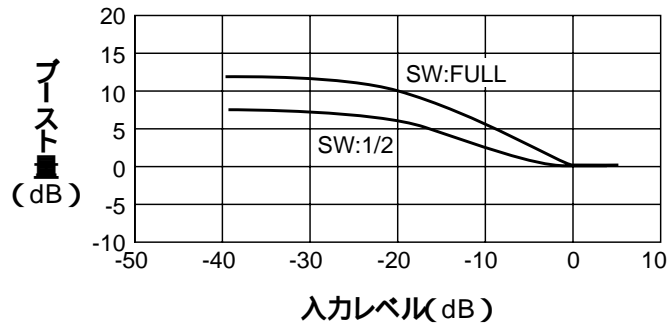
ブースト量 - 入力レベル《Aランク》



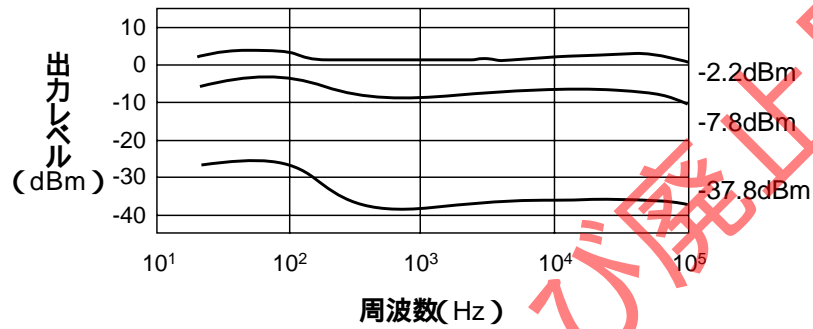
出力レベル - 周波数《Aランク》 SW:FULL



ブースト量 - 入力レベル《Bランク》



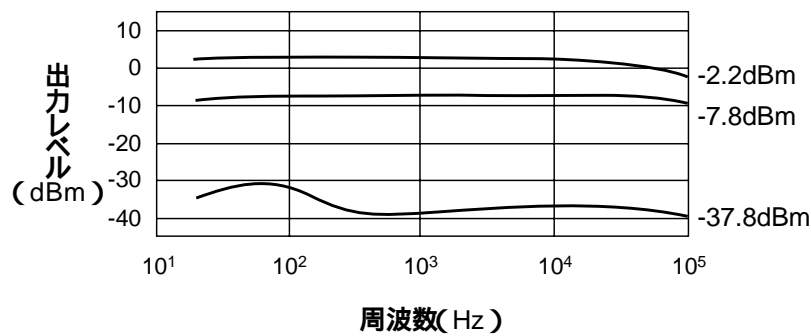
出力レベル - 周波数《Bランク》 SW:FULL



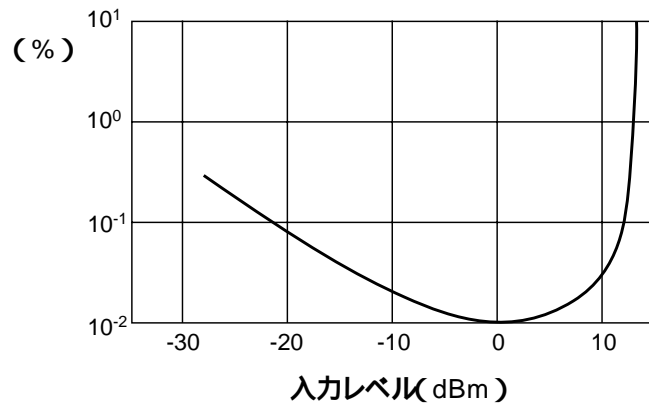
ブースト量 - 入力レベル《Cランク》



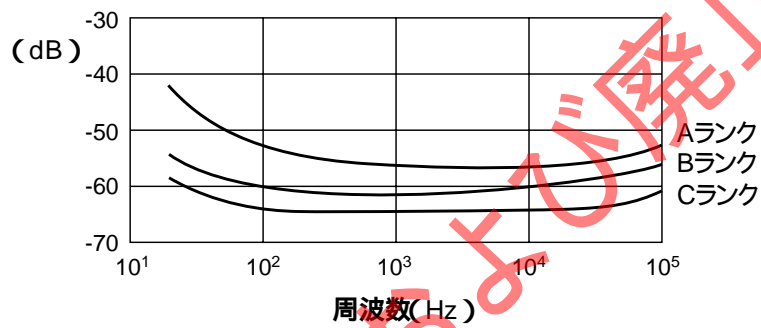
出力レベル - 周波数《Cランク》 SW:FULL



THROUGH歪率特性 ($V_{CC} = 9V, f = 1kHz$)



CHクロストーク



製造中止品