

Amplifier 功放卡

H6

KLIPPEL 測試系統的硬件扩展卡(版本 1.0)



特点

- 低噪音, 低偏置, 双通道功率放大器
- 直流耦合
- 2 ohm 负载操作
- 信号指示

优点

- 简化综合测试系统设置
- 集成到 dB-Lab 的健康监测
- 软件控制直流 DC 输出
- 短路保护

描述

Amplifier 功放卡是一个立体声中等功率放大器, 可扩展至 KLIPPEL KA3 硬件平台形成一个完整的测试系统. 低阻抗, 大电流输出能力, 可用来驱动低阻抗喇叭单元. 直流耦合设计, 可以将直流信号叠加在激励信号上, 这样形成一个功能强大的信号源, 用于纸盆振动的研究以及控制声音的应用.

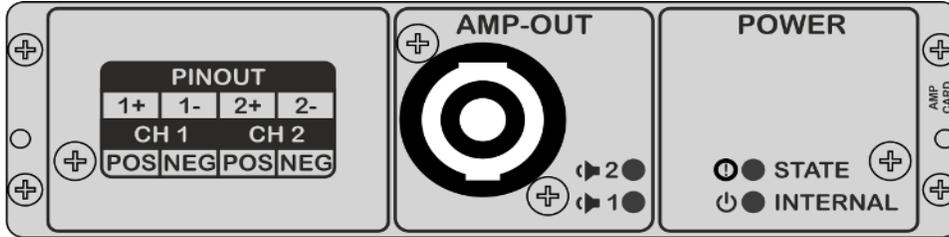
產品代碼

2416

主要内容

1 介绍.....	2
2 主要规格.....	2
3 局限性.....	3
4 附录.....	3

1 介绍



Amplifier-Card

元素	说明
AMP-OUT	双通道功率放大器, 带通道 1 和通道 2 的信号指示
POWER	“State” LED 指示错误信息 “Internal” LED 指示功率状态

2 主要规格

2.1 最大/最小额定参数

除非特别说明, 规格针对单通道驱动的情况

参数	测试条件	最小	最大	单位
P_{Out}^1	4 Ohm 负载		45	W
	2 Ohm 负载		45	
V_{Out}^2	-40 dB(1%) THD, 1 kHz 正弦, $f_s = 48$ kHz	4 ohm 负载	20	V_{peak}
		2 ohm 负载	18	
负载阻抗		2		Ohm
短路持续		infinite		s

2.2 电学参数规格

除非特别说明, 规格针对单通道驱动的情况

参数	测试条件	最小	典型	最大	单位
频率范围 ³		0		20 k	Hz
THD ³	15 W, 4 Ohm 负载, 1 kHz 正弦, $f_s = 48$ kHz		-75		dB
IMD	SMPTE, 4 Ohm 负载, 通道 1 输出 15 W 功率		-39		dB
偏置电压(绝对值)	0 数字输入信号		50		μ V

AMP 功放卡

输出噪音	BW = 20 kHz	70	μV_{rms}
功率输出级开关频率		384	kHz

¹ 参考局限性了解详细信息

² 规定在 Amplifier 卡输出端的参数. 因此, 对于给定失真条件, 负载端的电压可能更低, 取决于功放卡与负载之间的连接.

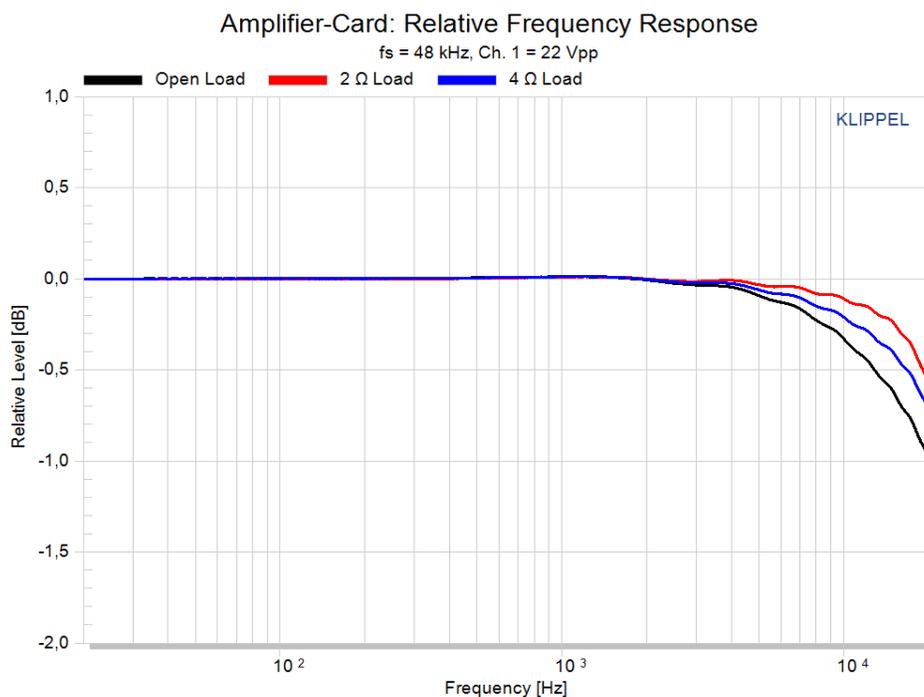
³ 参考附录了解详情

3 局限性

功放输出受到发热的限制, 因此受到 KA3 配置和环境温度的影响. 所陈述的数值仅在 KA3 配置了功放卡, 激光卡, 喇叭卡以及 XLR 信号卡, 并在房间环境温度下才有效.

4 附录

4.1 频率响应

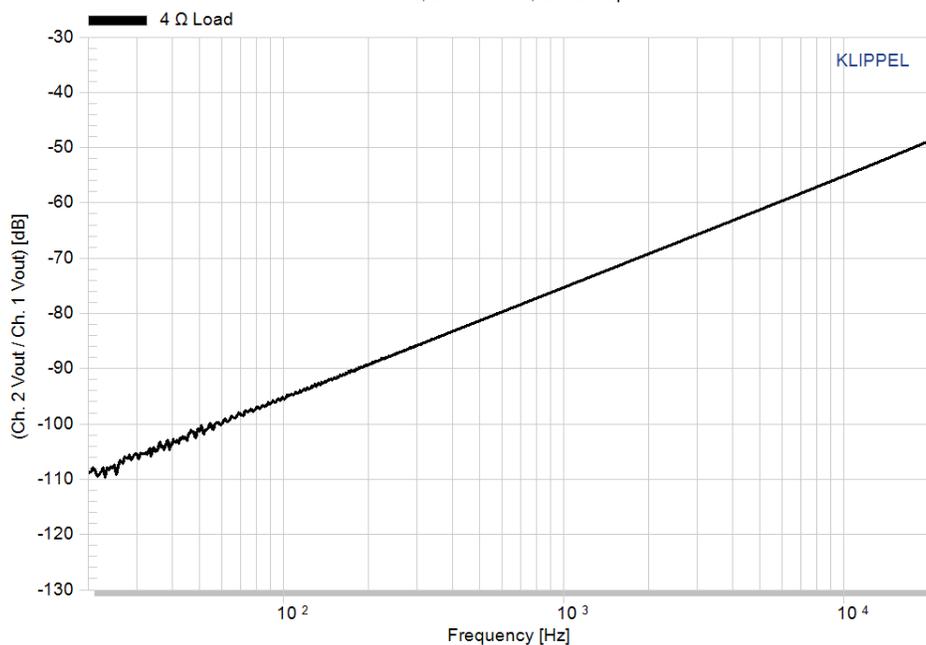


AMP 功放卡

4.2 通道间串扰

Amplifier-Card: Crosstalk vs. Frequency

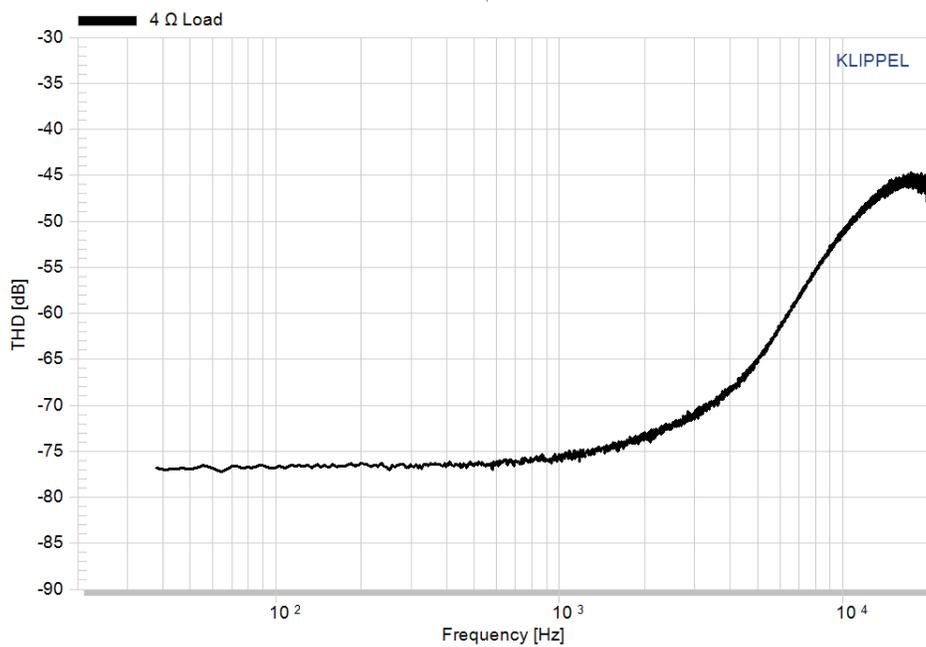
fs = 48 kHz, Ch. 1 = 15W, Ch. 2 = Open



4.3 失真 vs. 频率

Amplifier-Card: THD vs. Frequency

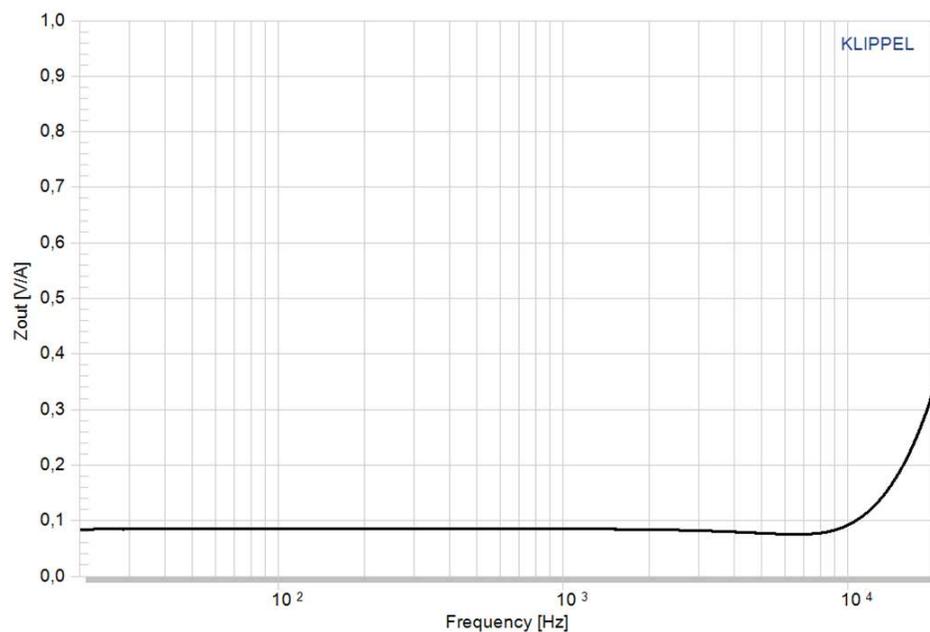
fs = 192 kHz, Ch. 1 = 15W



AMP 功放卡

4.4 输出阻抗

Amplifier-Card: Output Impedance vs. Frequency
fs = 48 kHz



最後更新: 2017 年 11 月 30 日

中國(含香港)授權代理:

音頻技術有限公司(AP Technology Limited)

電話: 852 3114 6018 傳真: 852 3114 6038

郵箱: ManLi88@netvigator.com

AP Tech

KLIPPEL

國內聯繫:

廣州精音電子科技有限公司 020-3758 8221 李小昌 lxc@audioapt.com

深圳市愛普泰科電子有限公司 0755-8368 0078 sales@szaptk.com

上海美爵電子設備有限公司 021-5425 4361 胡佳民 James@measuretec.com

全國技術支持聯繫: Ben Wong hwhpaul@hotmail.com