



Projetando um DAC para RaspberryPi

Live 03 – Diagrama de Blocos

Valeu apoiadores!

- Alexandre
- Beatriz
- Cássio
- Digão
- Edson
- Henrique
- Leonardo B.
- Leonardo C.
- Rogério



Na live anterior

1] SPDIF ———

1] USB

XKOS
COVENANT

1] I²S (~~PDM~~)

ANDROMEDA

TAMANHO

ENTRADA

SAÍDA 3.5

SAÍDA 4.4

ENERGIA

65 x 56.5 → OBRIGATORIO (SPEC)

I²S (3.3V) — BCH, WS, DATAOUT

	Sennheiser HD600	Hifiman HE400SE
Z	322Ω	25.3Ω
Lp	110dB SPL	
S	100.5dB/mW	88.7dB/mW
P	8.91mW	134.90mW
V _{RMS}	1.69V	1.84V
I _{RMS}	5.27mA	73.32mA

5V — 500mA
3.3V — 500mA

19.5V/1A

~ 150mW
~ 2Vrms
75mA rms

→ USAR
DATA SAÍDA
ADAPTAÇÃO
TEMPO

Resumindo

Item	Descrição	Requisito	Prioridade	Justificativa
1	Tamanho	65 x 56.5mm	Referência	Norma
2	Entrada áudio	I2S – SCK, WS e SD	Obrigatório	Compatibilidade com RPi
3	Saída SE - Conector	3.5mm TRS	Obrigatório	Conectividade
4	Saída DIFF - Conector	4.4mm Pentaconn	Obrigatório	Conectividade
5	Potência de Saída	150mW RMS	Obrigatório	Fones target
6	Entrada energia	5V – 500mA 3.3V – 500mA	Referência	Compatibilidade com fontes de mercado p/ RPi



Diagrama de Blocos





Próximos Passos

E o custo?

- Sempre bom estabelecer um valor referência
- Podemos ficar acima ou abaixo
- Se não temos volume – estima em 4 patamares
 - 1 – Pior caso
 - 10 – Produção “artesanal”
 - 100 – Pequena produção
 - 1000 – Grande produção
- Vamos começar com 1 para termos um ponto de referência

