

Eletrônica Analógica I — 2025/2

Projeto Fonte Linear de Tensão Ajustável e com Proteção contra Curto-Circuito e Sobre Corrente.

Equipe 1: Matheus Bess e Lucas Boss

Especificação:

- Tensão de entrada: 220V/60Hz
- Tensão de saída: 0 a 30V (ajustável)
- Ondulação da tensão de saída (Tensão de Ripple): 10% VCmax
- Corrente de saída: 3A
- Toda transistorizada (Regulador e proteção).
- Com resistor sensor de corrente no barramento.
- Na regulação pode usar 3 x TIP122 (3 transistor em paralelo).
- Sinalização de alimentação e proteção.
- Temperatura ambiente (dentro da caixa) = 50°C.

Equipe 2: Victor Sales, Felipe Santanna e Samuel

Especificação:

- Tensão de entrada: 220V/60Hz
- Tensão de saída: 0 a 30V (ajustável)
- Ondulação da tensão de saída (Tensão de Ripple): 10% VCmax
- Corrente de saída: 1,5A
- Regulação Transistorizada. Na regulação pode usar o TIP 122 (2 transistores em paralelo).
- Toda transistorizada (Regulador e proteção).
- Com resistor sensor de corrente no barramento.
- Sinalização de alimentação e proteção.
- Temperatura ambiente (dentro da caixa) = 50°C.

Equipe 3: Ana Luiza, Luiza e Kauan

Especificação:

- Tensão de entrada: 220V/60Hz
- Ondulação da tensão de saída (Tensão de Ripple): 10% VCmax
- Tensão de saída: 0 a 24V (ajustável)
- Corrente de saída: 2A
- Toda transistorizada (Regulador e proteção).
- Com resistor sensor de corrente no barramento.
- Na regulação pode usar 2 TIP122 (2 transistor em paralelo).
- Sinalização de alimentação e proteção.
- Temperatura ambiente (dentro da caixa) = 50°C.

Equipe 4: Luan e Bruno

Especificação:

- Tensão de entrada: 220V/60Hz
- Ondulação da tensão de saída (Tensão de Ripple): 10% VCmax
- Tensão de saída: 0 a 30V (ajustável)
- Corrente de saída: 2A
- Proteção com tiristor.
- Com resistor sensor de corrente no GND.
- Na regulação pode usar transistor 2N3055.
- Sinalização de alimentação e proteção.
- Temperatura ambiente (dentro da caixa) = 50°C.

Equipe 5: Matheus Rezendes, Ayla e Miguel Alflen

Especificação:

- Tensão de entrada: 220V/60Hz
- Ondulação da tensão de saída (Tensão de Ripple): 10% VCmax
- Tensão de saída: 0 a 30V (ajustável)
- Corrente de saída: 2A
- Toda transistorizada (Regulador e proteção).
- Com resistor sensor de corrente no GND.
- Na regulação pode usar 2 TIP122 (2 transistor em paralelo).
- Sinalização de alimentação e proteção.
- Temperatura ambiente (dentro da caixa) = 50°C.

Equipe 6: Miguel Aramuni, Rafael e João Pedro

Especificação:

- Tensão de entrada: 220V/60Hz
- Ondulação da tensão de saída (Tensão de Ripple): 10% VCmax
- Tensão de saída: 0 a 30V (ajustável)
- Corrente de saída: 1,5A
- Toda transistorizada (Regulador e proteção).
- Com resistor sensor de corrente no GND.
- Na regulação pode usar 3 TIP41 e um BD 139 (3 transistor em paralelo).
- Sinalização de alimentação e proteção.
- Temperatura ambiente (dentro da caixa) = 50°C.

Equipe 7: Andriy e João Gabriel

Especificação:

- Tensão de entrada: 220V/60Hz
- Ondulação da tensão de saída (Tensão de Ripple): 10% VCmax
- Tensão de saída: 0 a 24V (ajustável)
- Corrente de saída: 1A
- Toda transistorizada (Regulador e proteção).
- Proteção com GND no Barramento.
- Na regulação pode usar 2 TIP122 (2 transistor em paralelo).
- Sinalização de alimentação e proteção.
- Temperatura ambiente (dentro da caixa) = 50°C.