



Nome: _____ RA: _____

Nome: _____ RA: _____

Nome: _____ RA: _____

NOTA:

EXPERIÊNCIA 04: Identificação e Montagem de Circuitos com conversores Digital Analógico.

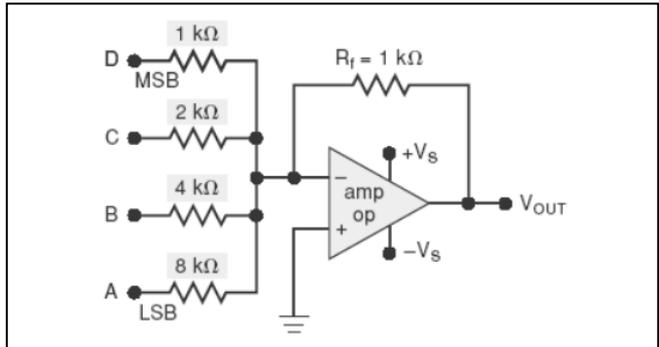
Lista de Material:

- 01 x Fontes de Alimentação (Fonte + Cabo AC + Cabos banana-jacarê).
- 01 x Proto-Board.
- 01 x Multímetro.
- 01 x LM324, 01 x 4N25, 01 x 7805, 01 x 7809, 01 x TrimPot 10k, Resistores e Capacitores diversos.

1) Montar o circuito do D.A. ao lado:

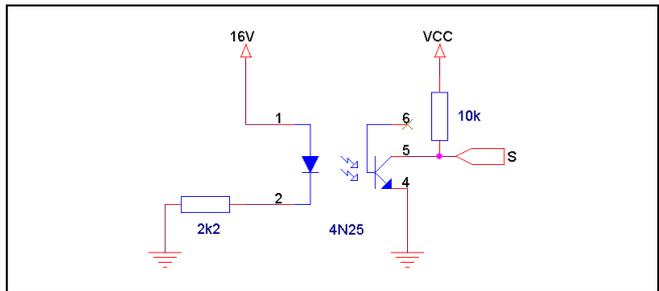
OBS: A alimentação do amp. Op. deve ser simétrica de 13V. Entradas (A, B, C, D) com 0V ou 5V.

- a) Construa a Tabela verdade com as entradas A, B, C, D e com o valor de V_{out} .



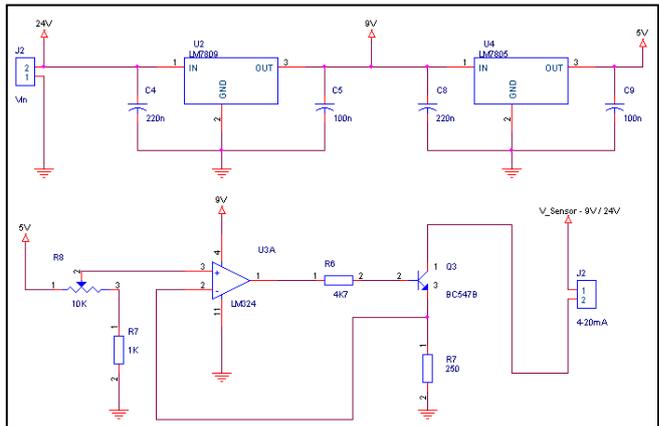
2) Montar o circuito com o 4N25 ao lado:

- a) Para que serve este circuito?
b) Cite três casos de uso desse fotoacoplador:



3) Projetar o circuito ao lado para que gere o padrão 4mA-20mA industrial:

- a) Explique o valor do $R=250\Omega$:
b) Qual é a relação de ganho do Amp. Op.?
c) Fazer uma tabela de tensão e corrente para 5 cargas diferentes:



4) Projetar o circuito de conversor de 4mA-20mA para 1V a 5V:

- a) Explique o valor do $R=100\Omega$:
b) Qual é a relação de ganho do Amp. Op.?
c) Monte uma tabela com 5 valores diferentes para a entrada e meça a saída.

