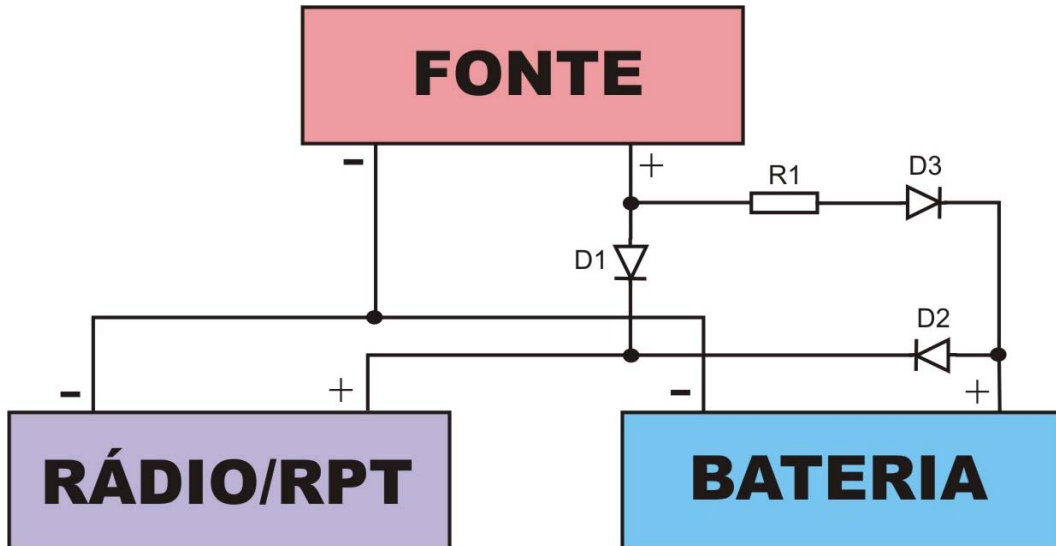


Alimentação Ininterrupta para a sua Estação

Apresenta-se aqui um circuito muito simples e eficiente para manter sua estação ou repetidora sempre no ar, mesmo na falta de energia eléctrica.



Teoria de funcionamento

Quando a fonte de alimentação está em funcionamento, a corrente flui pelo diodo D1 e alimenta o rádio ou repetidor, ao mesmo tempo, através da resistência R1 e diodo D3, mantém a bateria carregada. Nesse caso o diodo D2 impede que a bateria receba corrente directamente da fonte. No caso de falta de energia eléctrica, a corrente fluirá da bateria para o rádio ou repetidor através do diodo D2. Nesse caso o diodo D1 impede que corrente flua em direcção a fonte.

Os diodos devem ser diodos rectificadores, devem suportar correntes de pelo menos 20% a mais da corrente nominal da fonte. Por exemplo, se sua fonte de alimentação for de 16A, use no mínimo diodos de 20A. Como a tensão da fonte é baixa, qualquer diodo de protecção acima de 40 volts é suficiente.

Lembre-se também que há sempre uma queda de 0,7 volts por cada diodo, portanto se sua fonte for de 13,8 volts, você terá 13,1 volts chegando ao equipamento. Se quiser ter exactamente os 13,8 volts, ajuste a tensão de saída da fonte para 14,5 volts, com a queda de 0,7 volts você terá os 13,8 volts.

A resistência R1 deve ter seu valor calculado para fornecer uma corrente de uns 150 mA a bateria, isso a manterá carregada. Se for comum longas paradas de energia na sua região, o ideal é carregar a bateria com uma corrente maior, assim a carga será mais rápida.

Artigo retirado do jornal QEX da ARRL

Informação recebida/recolhida para o AHRAP por Carlos Nora, CT1END