

EXERCÍCIOS SALA DE AULA

1. Utilizando uma botoeira do tipo push-button ligar uma lâmpada vermelha. A lâmpada deve permanecer acesa até que uma segunda botoeira seja acionada para desligar a lâmpada. (“SELO” e “SET/RESET”).
2. Um alarme contra incêndio possui três entradas, uma em cada andar de um prédio. Se qualquer deles for acionado, o alarme deve ser disparado e assim permanecer enquanto não for pressionado outro botão, localizado na central, que o faz silenciar. (“SELO” e “SET/RESET”).
3. Um sistema possui 2 motores e 3 botoeiras do tipo pulso. O “motor 2” só pode funcionar se o motor 1 estiver ligado, uma chave de emergência deve ser prevista para desligar todo o sistema.
OBS: B1 liga M1; B2 liga M2 e Em desliga todo o sistema. (“SELO” e “SET/RESET”).
4. Um sistema possui 2 motores e 4 botoeiras do tipo pulso. O motor 2 só pode ser ligado se o motor 1 já estiver sido ligado, mas depois de ligado ele pode funcionar normalmente mesmo que o motor 1 esteja desligado.
OBS: B1 liga M1; B2 liga M2 e B3 desl. M1 e B4 desl. M2. (“SELO” e “SET/RESET”).
5. Um tanque é alimentado por uma bomba que retira água de um poço. Pretende-se que a bomba B1 apenas entre em funcionamento quando as válvulas V1 e V2 estiverem abertas simultaneamente ou enquanto o nível de água no tanque estiver baixo, indicado por um sensor de nível S1. Enquanto tiver água no sensor ele estará em nível lógico 1.
6. Um processo contém três chaves pulso, uma chave simples para emergência, três motores e duas lâmpadas. Com os motores M1 e M2 ligados, deve-se acender a lâmpada L1 e o motor M3 não pode ligar. Se os motores M2 e M3 forem ligados, deve acender a lâmpada L2 e o motor M1 não pode ligar. Acionando um botão de emergência nenhum motor pode ser ligado.