

Pesquisa 12

1.1 Os encoders de quadratura identificam e contam pulsos elétricos, eles convertem movimentos rotativos ou deslocamentos lineares nesses pulsos, são utilizados para controle e medição de velocidade em motores, medição de distância percorrida, posição, sentido de giro de esteiras e etc.

1.2 - O ARM que trabalhamos possui 6 periféricos TC.
- Possui 3 canais idênticos.

1.3 Os IDs dos TCs são: 23, 24, 25, 26, 27 e 28.

1.4 Os PIOs referentes aos clocks são:

- TCLK1: PA28

- TCLK2: PA29

- TCLK3: PC25

- TCLK4: PC28

- TCLK5: PC31

- TCLK0: PA4

1.5 Cada TC possui 3 entradas de clock externo, 5 entradas de clock interno e 2 entradas multi-tarefa.

1.6 Os registradores A e B (RA, RB) são usados para captura, os sinais TIOA e TIOB passam por esses registradores. Deve-se configurar o CPCTRG para o TC_CMR.

1.7 Os registradores A e B são usados como registradores de captura. Eles podem ser carregados com o valor do contador quando um evento programável ocorre no sinal TIOA. O campo LDRA no TC_CMR define o "edge" selecionado do TIOA, para carregar o registrador A, e o LDRB define o "edge" selecionado do TIOA para carregamento do registrador B. RA é carregado apenas se já não foi carregado até o último "trigger" ou se RB não foi carregado até o último carregamento de RA. RB é carregado, apenas se RA tiver sido carregado no último "trigger" ou no último carregamento de RB.

1.8