

1.1) O que é encoder de quadratura e onde é utilizado?

É um encoder que identifica e conta os pulsos elétricos, reconhecendo o sentido do movimento que geraram os pulsos. Ele tem uma leitura e precisão duplicada. São utilizados para converter movimentos de rotação e deslocamento linear em pulsos elétricos. Por exemplo, uma roda girando, o encoder reconhece o quanto ela girou e qual o sentido.

1.2) a) Quantos periféricos TC o ARM ATSAM4SD32C possui? Qual a quantidade total de canais.

DB00-DB17: Pinos transferência de dados

RD: Local onde é habilitada a operação de leitura dos registradores do LCD.

RS: Sinal de Register Select.

RESET: Reinicia o LCD.

IM1 e IM0: periférico onde seleciona a forma de interface de controle (8bits a 18bits).

LED-A, LED-K1, LED-K3 e LED-K2:: Alimentação dos LEDs de BackLight.

LED-K4: Alimentação dos LEDs de BackLight.

Y DOWN: Y- para leitura de TouchScreen.

X LEFT: X esquerdo para leitura de TouchScreen.

WR: Habilita a escrita.

CS: Seleciona em qual coluna em que os dados serão escritos.

Y UP: +Y para leitura de TouchScreen.

X RIGHT: X direito para leitura de TouchScreen

1.3) Quais os ID's dos TC's que devem ser utilizados no PMC e na interrupção?

Na interrupção temos o TC0 que corresponde ao ID 23 e TC1 ao 24.

1.4) Quais são os PIOs referentes aos clocks externos TCLK1, TCLK2, TCLK3? Quais os pinos referentes aos clocks externos?

Os PIOs dos clocks de TCLK1 e TCLK2 são PA28 e PA29 (referente ao PIOA) e para TCLK3 é o pino PC25 do PIOC.

Os pinos referentes ao clock externo são: XC1, XC2 e XC3

1.5) Quantos contadores cada TC possui?

Cada TC possui 3 contadores

