

Encoders ópticos

1. Se desea utilizar un encoder de 500 pulsos por vuelta como elemento de realimentación de la velocidad y posición de un motor cuya velocidad máxima es de 3500 RPM.

Debe diseñar un circuito que genere a partir de las señales del encoder, pulsos que indiquen si el motor gira a la derecha o a la izquierda, además de dar su posición con la máxima resolución posible del sensor, esto es 4 pulsos por pulso de encoder, decodificando cada flanco.

La señal del encoder es de 5 V y la salida debe respetar esta tensión.

