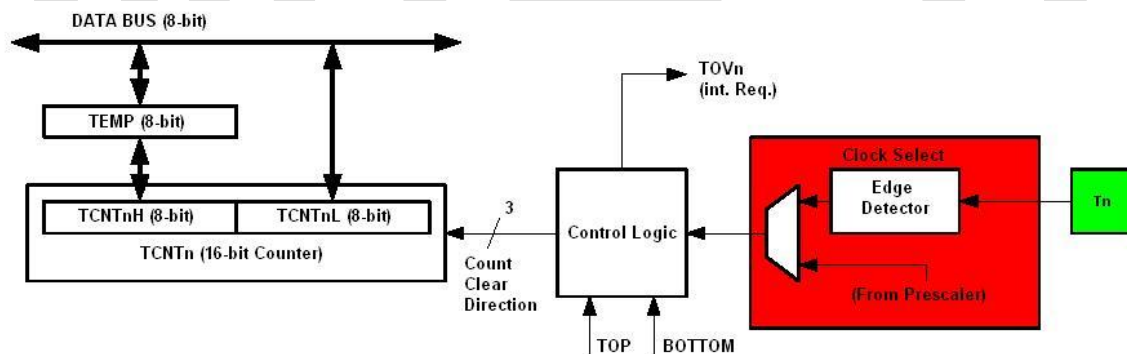


فرکانس متر ۰ تا ۵۰ مگاهرتز



به لطف AVR ها امروز می توانیم خیلی وسایل گران قیمت را خودمان با قیمتی پایین بسازیم . این فرکانس متر که با سون سگمنت و AVR atmega32 طراحی شده میتواند فرکانس بین ۰ تا ۵۰ مگاهرتز را اندازه گیری کند ، برای این کار از تامر / کانتر میکرو استفاده شده است . کانتر توسط سیگنال اعمال شده در ورودی شروع به افزایش می کند . شمارنده اندازه گیری و سپس ریست ی شود .



متأسفانه میکرو نمیتواند ۵۰ مگاهرتز را اندازه گیری کند چون حداکثر سرعت آن ۱۶ مگاهرتز میتواند باشد . برای این کار از یک آی سی TTL استفاده می کنیم . سیگنال ورودی تقسیم بر ۱۶ میشود که به مراتب بیشتر از ۵۰ مگاهرتز است شما باید از یک نمونه پرسرعت آی سی مانند نمونه (HC = HIGH SPEED) 74HC590 استفاده کنید .

ما در این پروژه از سه تایمر / کانتر میکرو استفاده می کنیم . تایمر/کانتر ۱ و ۲ برای اسکن و اندازه گیری کردن سیگنال های ورودی و تایمر/ کانتر ۳ برای نمایش اطلاعات روی سون سگمنت .

وب سایت الکترونیک و رباتیک

WWW.WLE.IR