

فانکشن ژنراتور

این وسیله برای طراحان الکترونیک و سخت افزار ضروری است توسط این دستگاه میتوان انواع شکل موج های مربعی مثلثی و دنداناره ای را با قابلیت تغییر دامنه فرکانس و آفست ساخت این وسیله در اصل یک اسپلاتور موج مربعی باشد که سایر اشکال سینوسی و مثلثی را از روی موج مربعی میسازد با توجه به اینکه ساخت موج مربعی در فرکانسهای پایین راحت و در فرکانسهای بالا مشکل میباشد حد بالای فرکانسی این دستگاه اهمیت دارد نکته دیگر قابل تامل بدون اعوجاج بودن شکل موج سینوسی تولیدی توسط این دستگاه است که باید در موقع خرید به پارامتر هارمونیک های اضافه تولید شده توسط این دستگاه دقت شود



نحوه ی کار با فانکشن ژنراتور:

روی فانکشن ژنراتور ،کلیدها، سلکتورها و ولوم های فراوانی وجود دارد که تعدادی از آن ها کاربرد عمومی دارند و در کلیه ی فانکشن ژنراتورها مشترک هستند. کلیدها، سلکتورها و ولوم ها در موارد زیر به کار می روند:

۱- تنظیم دامنه

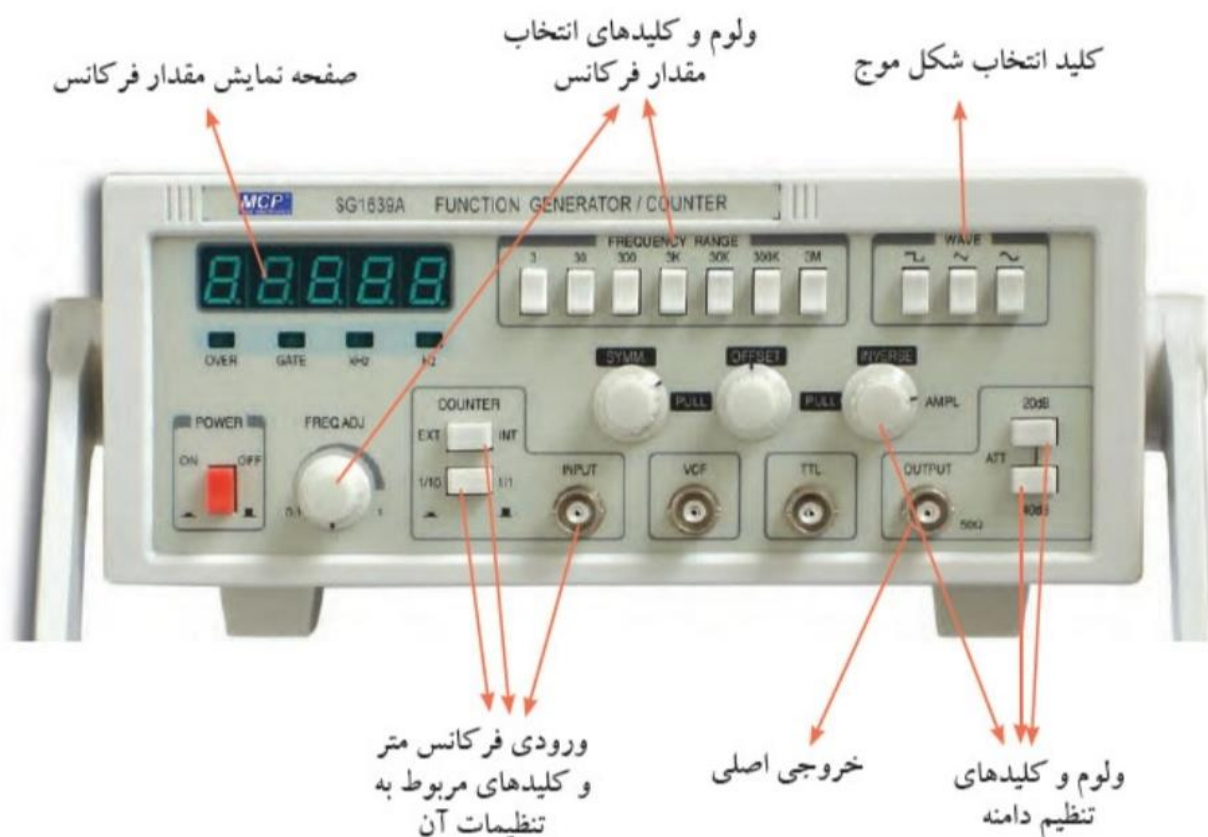
۲- تنظیم فرکانس

۳- انتخاب شکل موج

۴- ترمینال های ورودی و خروجی

در شکل زیر یک نمونه دستگاه فانکشن ژنراتور به همراه مشخصات ،کلیدها و لو مها و سلکتورهای آن آورده شده است.

نحوه ی تنظیم فرکانس و دامنه ی فانکشن ژنراتورها مانند سیگنال ژنراتور صوتی است. برای تعیین نوع شکل موج خروجی، معمولا روی صفحه ی دستگاه کلیدهای فشاری تعبیه میشود. روی هر کلید فشاری نماد و شکل موج ترسیم شده است . با فشار دادن هر کلید شکل موج ،ولتاژ خروجی از ترمینال خروجی دستگاه قابل دریافت است.



نکته ۱

روی برخی از فانکشن ژنراتورها مانند نمونه ی نشان داده شده در شکل بالا دستگاه فرکانس متر نیز نصب شده است. فرکان سمتر میتواند فرکانسهای خروجی دستگاه را نشان دهد. همچنین از طریق ترمینال ورودی INPUT می توانید، فرکانسهای مربوط به مدار مورد آزمایش را اندازه بگیرید.

نکته ۲

کلید های ۲۰ (۲۰ دسیبل) و ۱۰ (۱۰ دسیبل) میزان تقویت و تضعیف دامنه ی سیگنال را بر عهده دارند. با این کلید ها می توانید دامنه ی سیگنال ورودی را با ضریب ۲۰ دسیبل تقویت و یا با ضریب ۱۰ دسیبل تضعیف نمایید.