

9 Gerador de Funções

São fontes de alimentação cuja forma de onda de saída é selecionável, normalmente dispondo-se de: senoidal, triangular, retangular, pulsos, dentes de serra e outras, cujos parâmetros podem ser, normalmente, ajustados. Estes parâmetros ajustáveis são na maioria dos casos: amplitude, período/frequência, ciclo de trabalho (tempos alto e baixo das ondas retangulares) ou simetria e nível DC associado (off-set). Os geradores de funções são, na realidade, geradores de sinais de baixo nível de energia, logo não servem para alimentar um circuito, mas sim para excitar a entrada de um circuito. Normalmente apresentam impedância de entrada baixa que deve ser respeitada para não provocar danos ao equipamento.

Uma das características dos geradores de função é a tensão de off-set que é um nível de tensão DC, positivo ou negativo, associado a uma forma de onda variável no tempo, podendo ser ajustado externamente ou mesmo anulado. É útil para algumas aplicações em que se toma necessário o deslocamento do ponto de operação do sinal no circuito sob ensaio. Nos casos em que é prejudicial deve-se anulá-lo no gerador com o auxílio de um voltímetro adequado ou de um osciloscópio. A Figura 70 ilustra a sobreposição de uma tensão DC e o sinal variável do gerador de funções.

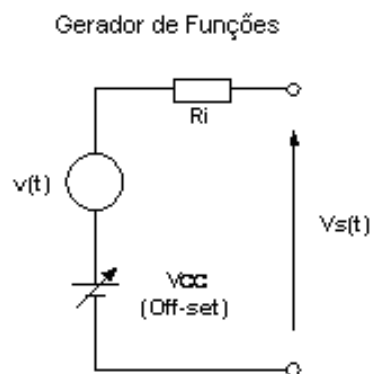


Figura 70: Gerador de funções.