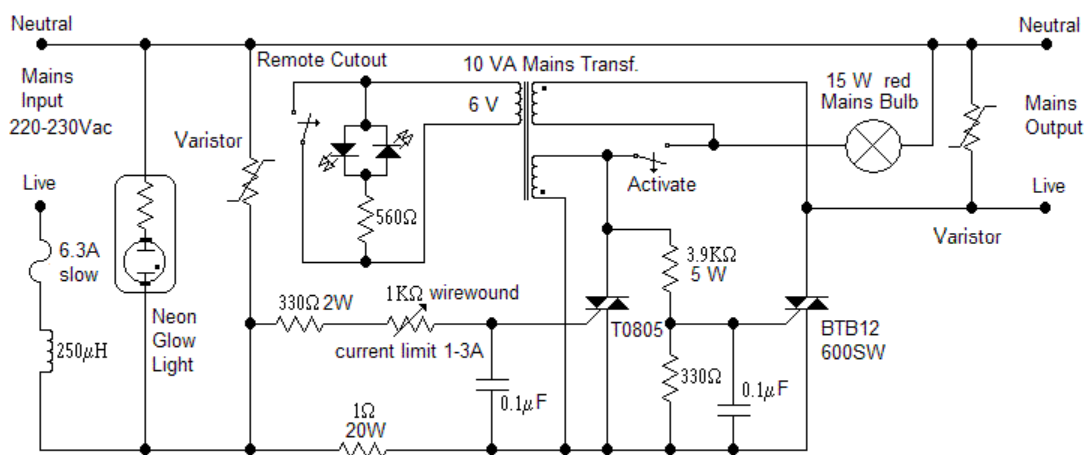


## 电子保险丝



本电路所提供的完整的短路保护和过流保护,适用在科技学校和实验室里需要直接用电源工作的实验台。附加一个红灯显示功能,显示当前的电压。当装置关闭时良好的电路输出隔离,没有负载时,测得的电压只有少数毫伏。电流阈值可被调节在限定范围内,并可实现远距离终止:次级输出的 6V 电压可被拿到你工作的任何地方,甚至远离保护电路。按下按钮将会短接线圈并且关闭电路,电压由此清除。LED 与按钮放在一起可用来显示电路是否正在工作中。若有需要,可并联数个中断电路开关。如果在输出应用时发生短路而保险丝没熔断,电路将会关闭。但如果你尝试去启动已经发生了短接的电路,保险丝将会熔断。如有疑问时,首先应启动电路,之后再加上负载。BTB12-600SW 是一个无减振器的三端双向可控硅,而 T0805 是一个标准三端双向可控硅:你可以用其他等效的类型,但由于本电路的设计方法,减振双向可控硅无法被使用来代替标准的双向可控硅,反之亦然。250H 电感器是一个用 100 匝直径为 27mm 宽为 12mm 的 1mm 漆包线制造的空心的电感器。电源变压器是一个有线的分裂初级标准变压器,这样一旦被启动,电路就能够自我维持。同样的电路实施了一个在 0.1 和 0.3A 之间的电流限制。这种情况下,你需要改变保险丝从 6.3A 到 1.5A 并改变传感电阻从 1Ω 到 10Ω。这个电阻必须是胶接型的,不能是装甲型的。后者是不能够承受发生在短路状态下暂时的高超载的。从输入到输出的压降是在很少或没负载时的 1V 和有一个 2V 的负载电流时的 3.6V 之间。