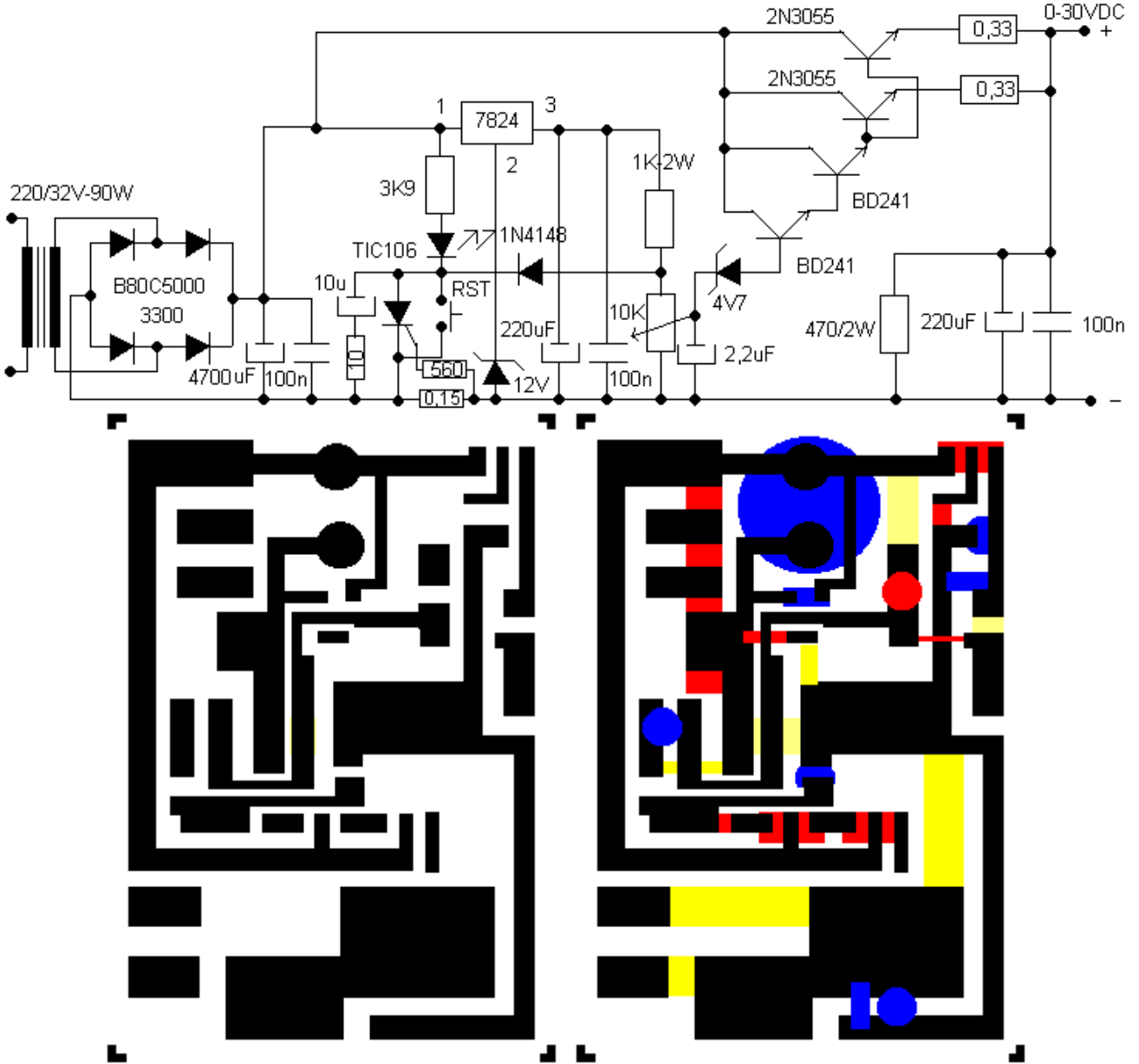


0 – 30 VOLT AYARLI 3 AMPER DC KAYNAK



Devre seri tip regülatörlere örnektir. Çıkış gerilimi 0 ile 30 Volt arasında istenilen bir değere 10K'lık potansiyometre ile ayarlanır. Çıkış gerilimi 1,5 Amper akım çekildiğinde 0,6 Volt azalmaktadır. Çıkışın herhangi bir anda kısa devre olması durumunda kısa devre koruması devreye girer. Bu durumda tristör iletme geçer. LED yanarak kısa devre durumunu bildirir. Tristörün iletme geçmesi 1N4148 diyotunun iletken olmasına neden olur. Diyodun iletme geçmesi potansiyometrenin üst ucunu yaklaşık 0 Volt potansiyeline çeker. Bu durumda 4,7 Voltluk zener iletme geçemez ve transistörlerin beyz polarması kesileceğinden çıkış gerilimi 0 Volt olur. Kısa devre durumu ortadan kaldırıldığında reset butonuna basılarak tristör yalıtıma geçirilir. Tristörün yalıtıma geçmesiyle Led söner ve devre çıkışında daha önce ayarlanmış olan gerilim gözlenir. 2N3055 transistörleri soğutucuya bağlanmalıdır. (0,15R'lik dirence 100µF'lık kondansatör paralel bağlandığında daha iyi netice alındı.)