

Umbauanleitung von 32A auf 63A ICC-Box

Bild 1: Schaltungsausschnitt 32A ICC-Box

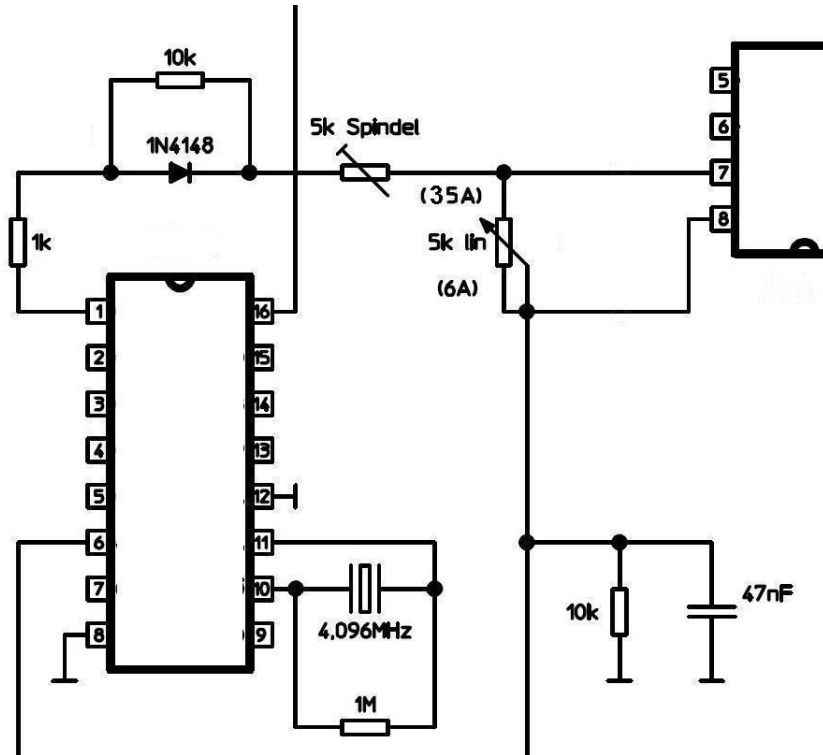
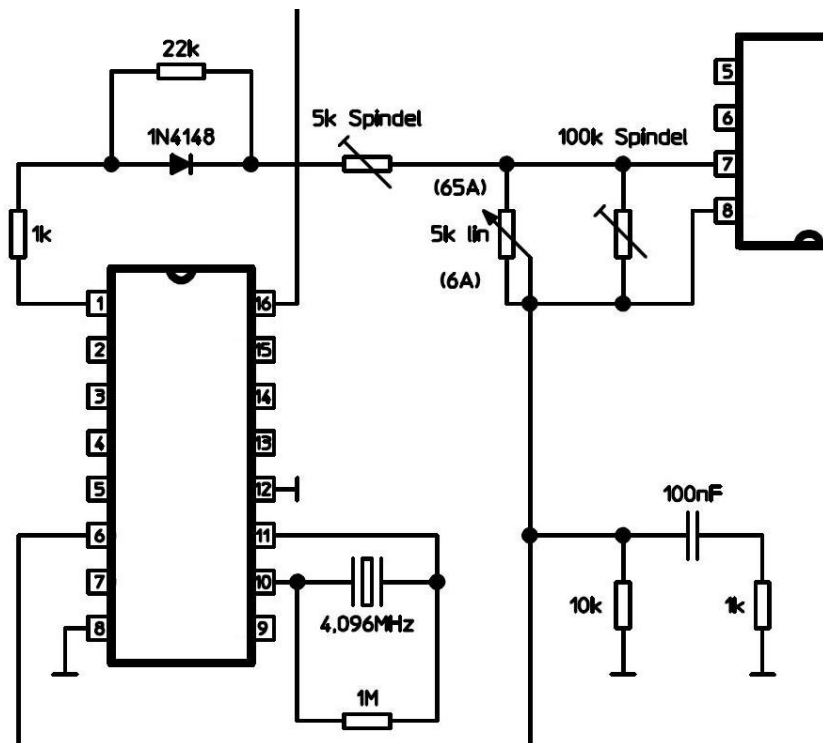


Bild 2: Schaltungsausschnitt 63A ICC-Box



In den Bildern 1 und 2 werden die Schaltungsausschnitte von der 32A- und der 63A-ICC-Box dargestellt. Beim Umbau auf 63A wird der 10k Widerstand parallel zur Diode 1N4148 durch einen 22k Widerstand ersetzt (Bild 3 orangener Kreis). Der 47nF Kondensator parallel zum verbliebenen 10k Widerstand wird ausgelötet und durch einen 100nF Kondensator mit einem in Reihe geschalteten 1k Widerstand ersetzt (Bild 3 roter Kreis und Bild 4).

Für eine komfortable Einstellung des Minimal- und Maximalstromes (z.B. 6A und 65A) wird noch ein 100k Spindeltrimmer auf dem noch freien Feld (neben dem schon vorhandenen 5k Spindeltrimmer) auf die Platine gelötet (Bild 3 schwarzer Kreis).

Ein Oszilloskop zum exakten Einstellen der Pulsweiten ist jetzt erforderlich. Zuerst wird mit dem vorhandenen 5k Spindeltrimmer (Trimmer 1) die maximale Stromstärke von 65A (Pulsweite = 90%) eingestellt. Das 5k Potenziometer (Bild 5) muss dabei auf Rechtsanschlag gestellt werden! Danach wird das Potenziometer auf Linksanschlag gestellt und mit dem 100k Spindeltrimmer (Trimmer 2) die minimale Stromstärke von 6A (Pulsweite = 10%) oder 12A (Pulsweite = 20%), je nach Wunsch, eingestellt. Achtung! Bei einem Einstellbereich von 12A bis 65A muss für das 5k Potenziometer eine neue Skala erstellt werden.

Bild 3:

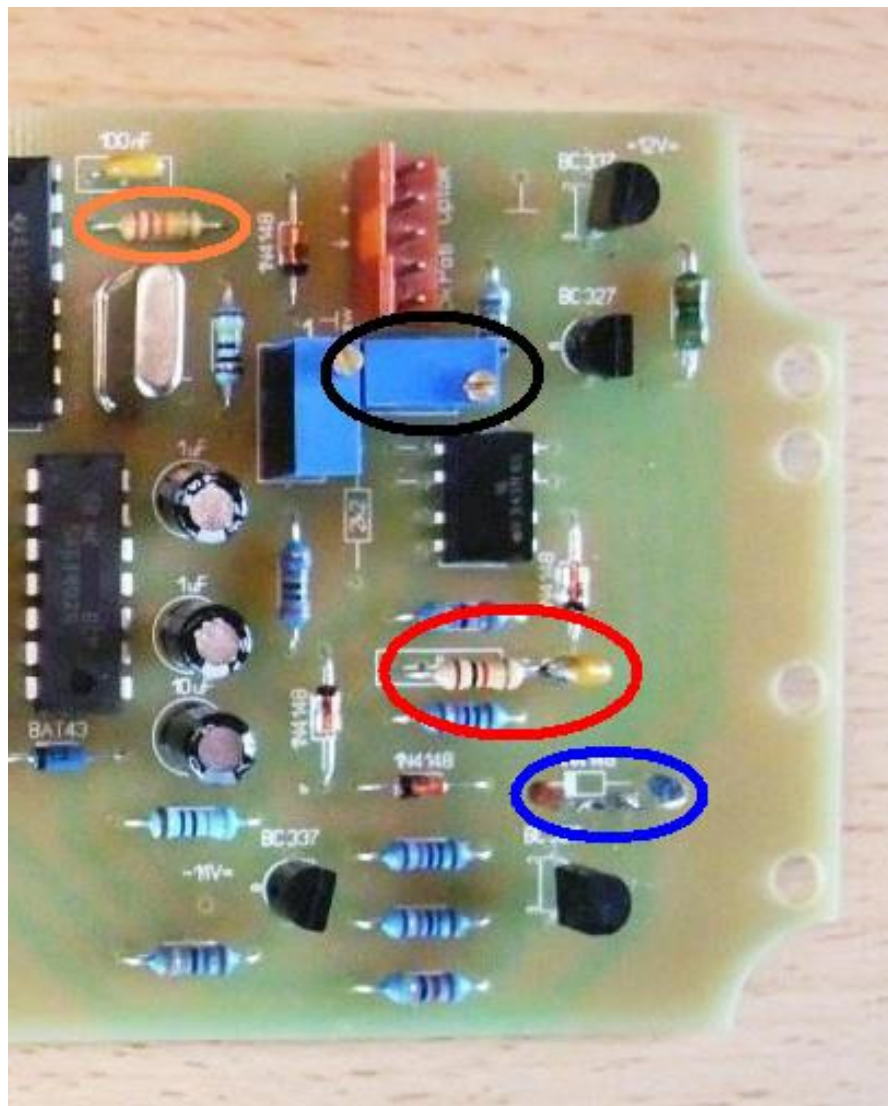


Bild 4:

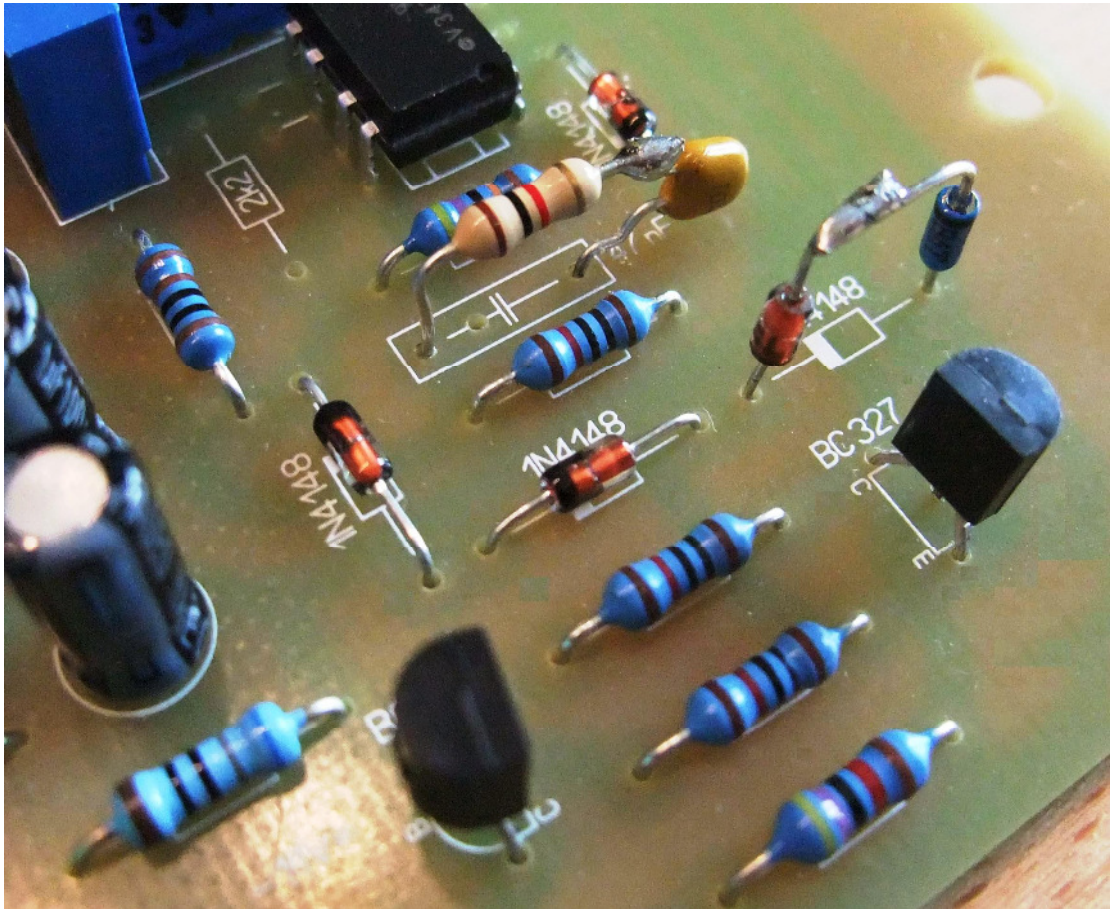
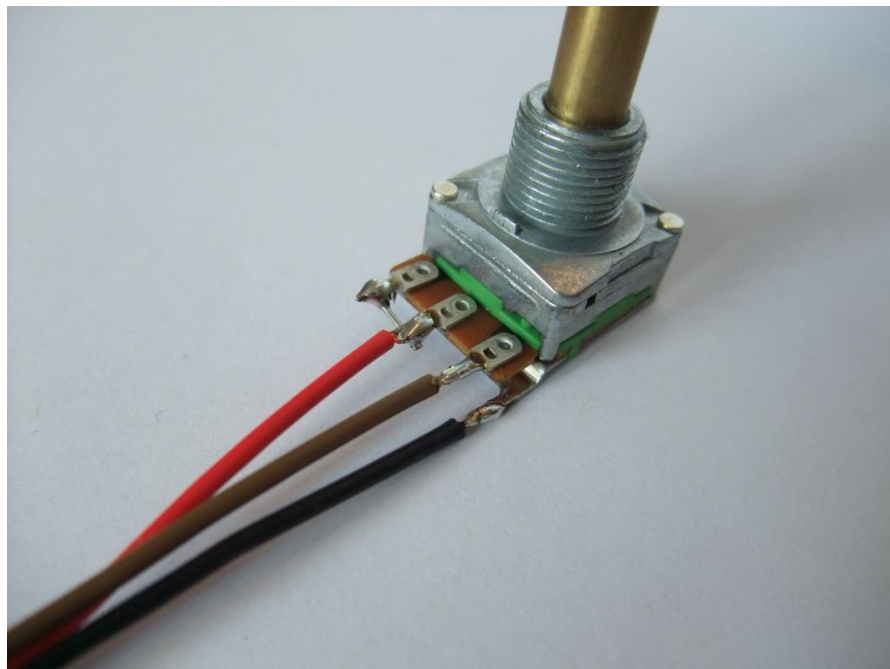


Bild 5: 5k Potenziometer



Die Bilder 6 und 7 zeigen die Platine vor- und nach dem Umbau.

Bild 6: Vorher

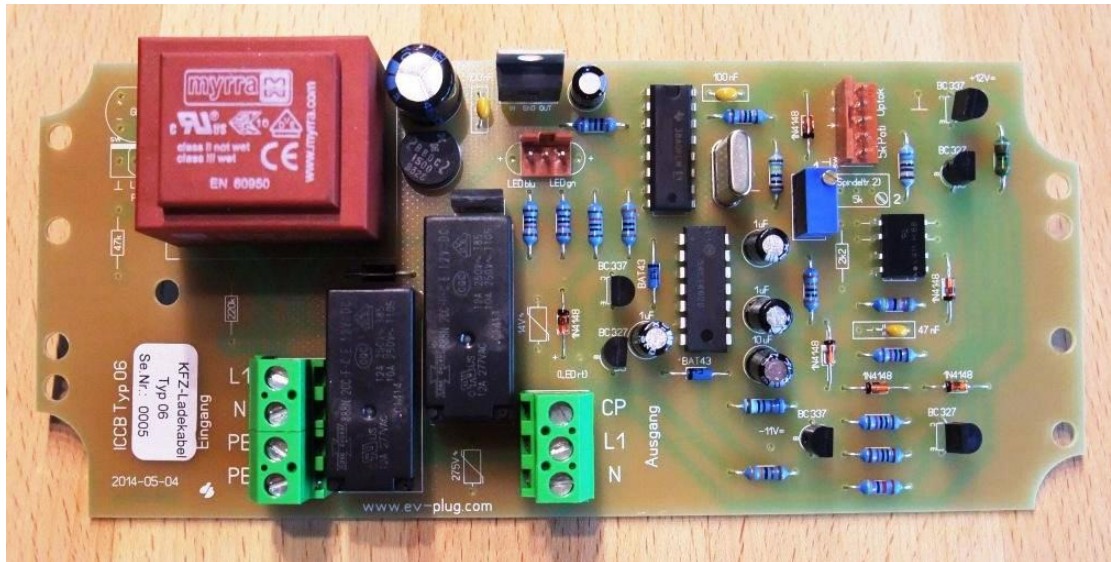
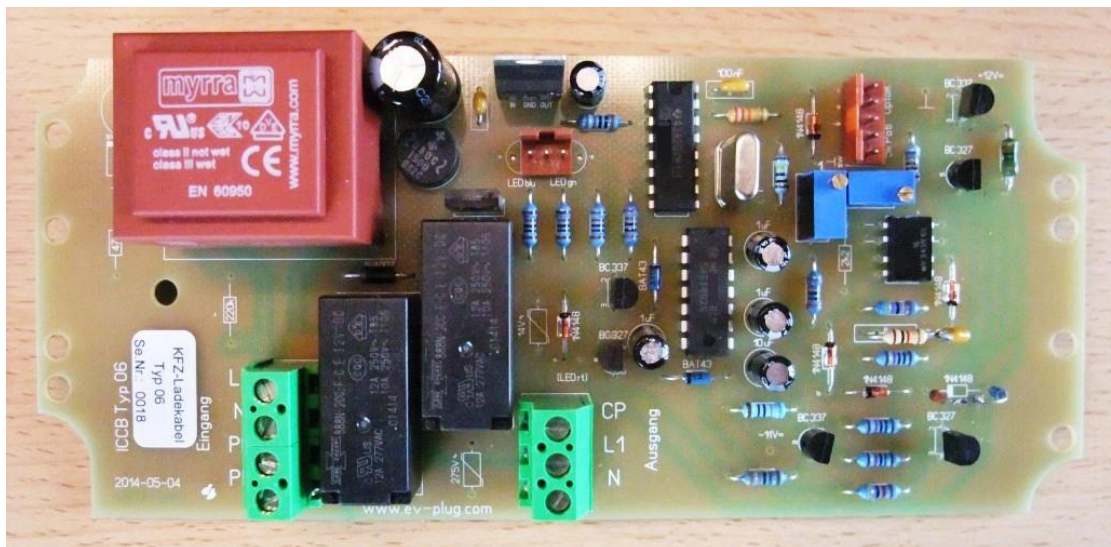


Bild 7: Nachher



Es kann vereinzelt vorkommen, dass sich bei hoch eingestellten Strömen die Ladebox nicht einschaltet. Verhindert werden kann das durch das in Reihe schalten einer weiteren Diode zu den drei schon vorhandenen Dioden (3 x 1N4148) auf der Platine (Bild 3 blauer Kreis und Bild 4). Es wird eine Diode aus der Platine einseitig ausgelötet und eine weitere Diode stehend dazwischen eingelötet. Eine Schottkydiode (BAT43) mit einem Spannungsabfall von 0,3 Volt hat dabei gute Ergebnisse erzielt. Alle vier Dioden sind in Durchlassrichtung geschaltet.

Achtung!

Alle anderen Komponenten in der ICC-Box (CEE-Stecker, Schütz, RCD-Schalter) müssen jetzt für den erhöhten Strom ausgelegt sein (63A oder mehr)! Die verwendeten Kabel müssen mindestens einen Querschnitt von 10mm² aufweisen!

Arbeiten an elektrischen Spannungen von 230V bzw. 400V dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden!

Alle Angaben ohne Gewähr und unter Änderungsvorbehalt!