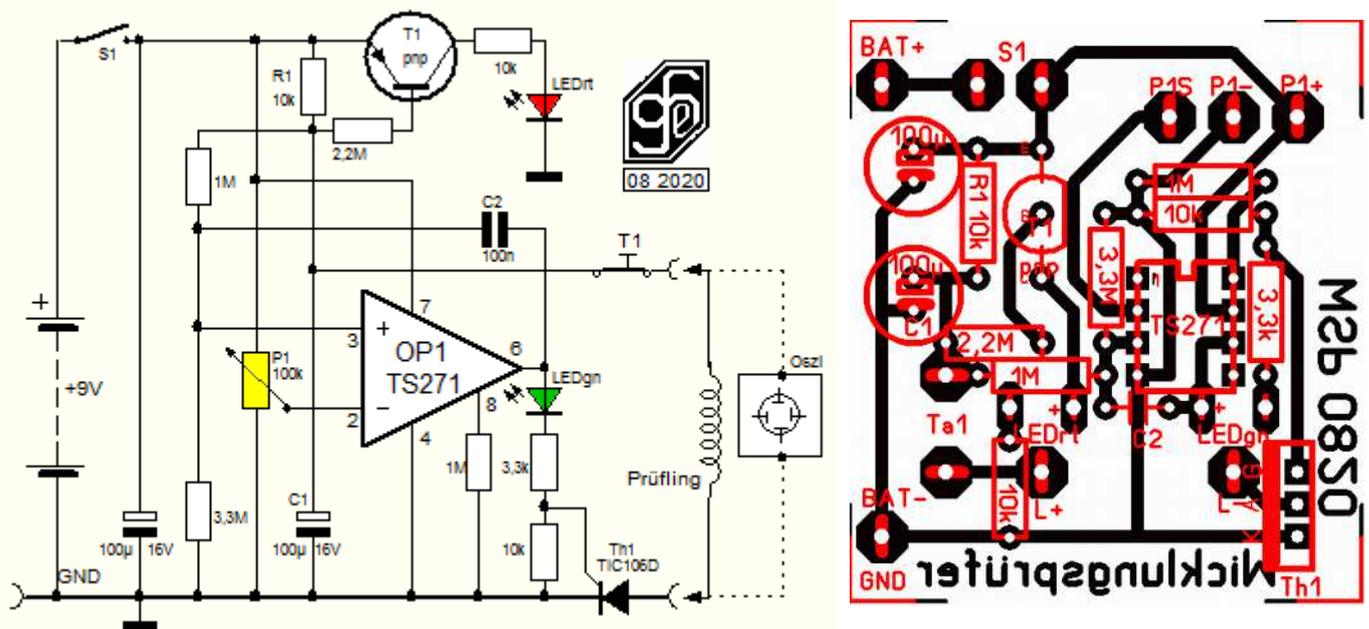


Windungsschlussprüfer 4

Leider hat die Version mit umschaltbarer Prüfspannung nicht so funktioniert wie erhofft. Bei einer Prüfspannung von ca. 200V hat einer von mehreren Prüflingen den OP zerstört. Ich dachte an einen Zufall, bei einem weiteren Versuch noch ein OP defekt. Da ich mir die Ursache nicht erklären kann, bin ich von der höheren Prüfspannung abgekommen. Nachträglich betrachtet ist die hohe Spannung im Umgang nicht ungefährlich, daher Prüfungen nur mit der Betriebsspannung 9V. Nachteil: sehr hochohmige Spulen können nicht geprüft werden.

Die Schaltung wurde weiter optimiert und erweitert. Der Kondensator C2 verlängert den Zündimpuls für Th1, somit auch die Leuchtdauer von LEDgn, die ursprünglich extrem kurz war. Der Spannungsteiler an PIN3 ist hochohmiger und die Ausgangsspannung höher gelegt, dadurch ergibt sich eine bessere Einstellung mittels P1. Dazu gekommen ist die LEDrt, diese zeigt durch sinkende Helligkeit den Ladeverlauf an C1. Zusätzlich leuchtet sie bei einem Windungsschluss dauernd hell, während LEDgn dunkel bleibt.

Prüfungsverlauf: Wird der WSP eingeschaltet, leuchtet LEDrt hell auf um dann langsam zu verlöschen (C1 geladen). Nun wird P1 so justiert, dass LEDgn zu leuchten beginnt. P1 muss bei weiteren Prüfungen nicht verstellt werden. Jetzt kann der Prüfling angeschlossen werden. Die LEDgn erlischt, LEDrt von hell nach dunkel, LEDgn blinkt, aber nur wenn die Induktivität in Ordnung ist. Die Blinkfrequenz ist langsam wegen der Ladezeit von C1. Bei einem Windungsschluss verlöscht LEDgn und LEDrt leuchtet dauernd hell. Ursache ist die fehlende negative Spannung des Prüflings die den Thyristor löscht.



Print: 41 x 47mm

Einstellungen
amDSO138:

Zeitbasis 2msec
Trigger Normal
C = CPL = AC
D = Divisor = 1V
M = Multiplikator = x2

Das Bild zeigt die niederohmige Sekundärwicklung eines Ausgangstrafos.

Jeder andere Oszi kann verwendet werden.