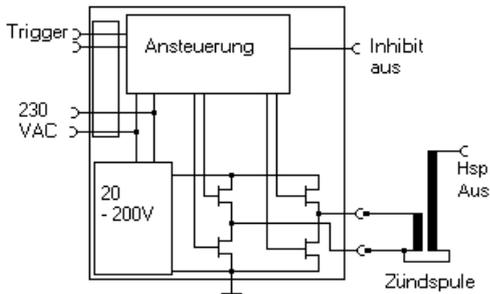


Zündpuls_{v2}

Baugruppe zur Ansteuerung einer Autozündspule für maximalen Spannungshub

Die Platine Zündpuls dient zur Vorwärtsansteuerung einer Autozündspule, um damit das maximal Mögliche an Spannung herauszuholen. Die Baugruppe Zündpuls ist gedacht zum Triggern von Leistungsblitzlampen, Funkenstrecken oder anderen Anwendungen, bei denen ein nicht zu leistungsstarker Hochspannungspuls benötigt wird. Die Pulsform ist bipolar, Spannungen bis 50KVss am Ausgang der Zündspule sind möglich.

Technische Daten



Pulsform:

- Ansteuerung durch Kurzschließen des Triggereingangs (In Ruhe liegen dort hochohmig 15V an).
- Der Ausgang stellt eine Vollbrücke dar. Auf das Triggersignal folgt ein positiver Puls mit einstellbarer Pulslänge von 30-200 μ s, darauf folgt ein negativer Puls mit auch 30-200 μ s einstellbarer Pulslänge.
- Maximalfrequenz ca. 1 Hz.

Strom und Spannung

- Ausgangsspannung 20-200V, justierbar.
- Ausgangsströme bis 10A werden empfohlen, keinesfalls sollten aber 40A Spitze überschritten werden.
- An einer an den Ausgang angeschlossenen Zündspule läßt sich ein bipolarer Puls mit bis zu 50 kVss erzeugen.
- Für maximale Spannung wird eine Belastung des Zündspulenausgangs mit <500pF und >10 MOhm empfohlen.

Versorgung, Anschlüsse

- Versorgungsspannung 230 V, 3W max., anzuschließen an Reihenklemme.
- Triggereingang: Open Collector-Ausgang einer Steuerung oder Taster anschließen.
- Inhibit-Ausgang. Kann an den Inhibit-Eingang eines Kondensatorladers angeschlossen werden und unterbricht dessen Betrieb für > 2,5ms.
- Zündspulenausgang, hier ist die Zündspule mit bis zu 10 m Kabel anzuschließen.

Umgebungsbedingungen, Abmessungen

- Umgebungstemperaturbereich 0-35 °C
- Luftfeuchtigkeit 0-80%, der Bausatz ist für den Betrieb in trockenen Laborräumen konzipiert
- Schutzklasse III, IP 00.
- Abmessungen Platine ca. 112*131mm
- Eine Autozündspule ist im Lieferumfang mit inbegriffen.

Sicherheit, EMV

- Der Bausatz ist so zu betreiben, das er im Betrieb nicht berührt werden kann.
- Auf der Platine liegt am Versorgungstrafo Netzspannung an, aber auch die Ausgangsspannung ist mit bis zu 200V als berührgefährlich anzusehen.
- Im Betrieb ist die Platine unbedingt zu Erden (Schutzleiteranschluss bzw. Schraublöcher in den Ecken).

25.08.11 Dr. Jörg Brutscher