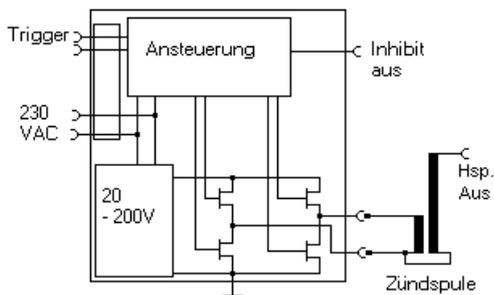


Zündpuls 4

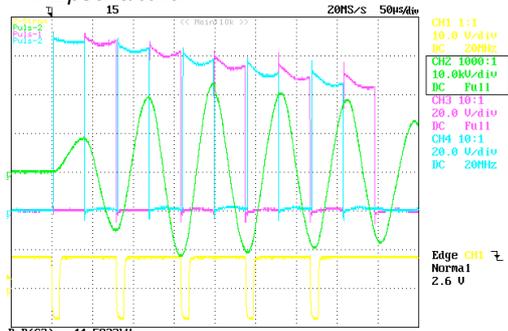
Baugruppe zur Ansteuerung einer Autozündspule mit bipolarer Spannungspulsfolge

Die Platine Zündpuls 4 dient zur Erzeugung einer Pulsfolge bipolarer Hochspannungspulse mit Hilfe von Autozündspulen oder einer Trafokaskade. Sie ist gedacht zum Triggern von Leistungsblitzlampen in schwierigen Fällen oder zur Erzeugung kurzer Barriereentladungspulse. Frequenz und Gesamtpulslänge können getrennt einjustiert werden, durch Justage auf Resonanz sind Spannungen bis 50KVss am Ausgang einer Zündspule möglich.

Technische Daten



Prinzipschaltbild



Beispiel für eine mögliche Burstfolge. Grün ist hier das Trafoausgangssignal, bei Resonanz schaukelt sich die Spannung auf.

Pulsform:

- Ansteuerung durch Kurzschließen des Schaltereingangs oder durch die ansteigende Flanke eines TTL-Pulses am TTL-Eingang.
- Der Ausgang stellt eine Vollbrücke dar. Auf das Triggersignal folgt eine bipolare Pulsfolge.
- Ausgangsfrequenz im Bereich 5-20kHz justierbar.
- Burstpulslänge im Bereich 90-600µs justierbar.
- Maximale Wiederholfrequenz des Triggersignals ca. 2 Hz.

Strom und Spannung

- Ausgangsspannung 20-200V, justierbar.

- Ausgangströme bis 75A sind möglich, darüber hinaus wird abgeregelt.
- Bis zu 5 Zündspulen parallel können angeschlossen werden.
- Maximale mittlere Leistung 3W.

Versorgung, Anschlüsse

- Versorgungsspannung 230 V, 5W max., anzuschließen an Reihenklemme.
- Triggereingang-Schalter: Triggert durch negative Flanke bzw. durch Kurzschließen mit einem Schalter.
- Triggereingang-TTL. Triggert auf die positive Flanke eines TTL-Signals.
- Inhibit-Ausgang. Kann an den Inhibit-Eingang eines Kondensatorladers angeschlossen werden und unterbricht dessen Betrieb für ca. 15ms.
- Ausschaltkontakt: Kann zum Ausschalten der Hochspannung genutzt werden, öffnet nach dem Triggern für ca. 15ms.
- Zündspulenausgang: Zum Anschließen von Zündspule bzw. Trafo.

Umgebungsbedingungen, Abmessungen

- Umgebungstemperaturbereich 0-35 °C
- Schutzklasse III, IP 00.

Sicherheit, EMV

- Die Platine ist so zu betreiben, daß sie 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).

20.03.12 Dr. Jörg Brutscher