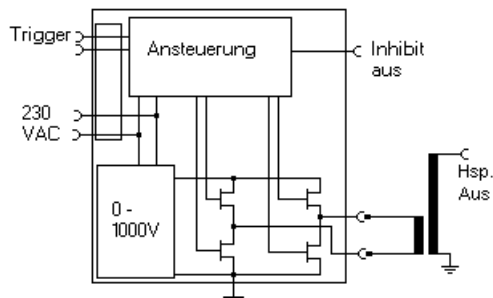


Zündpuls 5

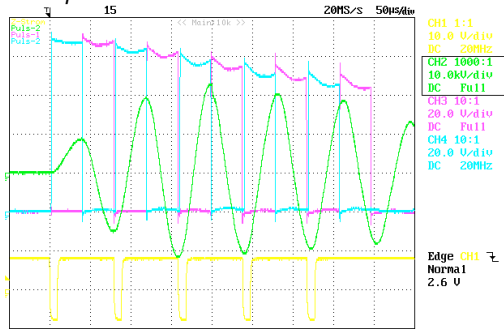
Gerät zur Erzeugung einer bipolarer Spannungspulsfolge für einen Hochfrequenztrafos

Das Gerät Zündpuls 5 dient zur Erzeugung einer Pulsfolge bipolarer Hochspannungspulse mit Hilfe eines Leistungs-HF-Trafos. Sie ist gedacht zum Triggern von Leistungsblitzlampen bei sehr hohem Leistungsbedarf oder zur Erzeugung kurzer Barriereentladungspulse. Frequenz und Gesamtpulslänge können getrennt einjustiert werden. Bei einer Burstfrequenz von 100kHz und Justage auf Resonanz sind Spannungen bis 50KVss an 1.5 nF Last möglich.

Technische Daten



Prinzipschaltbild



Beispiel für eine mögliche Burstfolge, allerdings um Faktor 10 schneller als hier dargestellt. Grün ist hier das Trafoausgangssignal, bei Resonanz schaukelt sich die Spannung auf.

Pulsform:

- Der Ausgang stellt eine Vollbrücke dar. Auf das Triggersignal folgt eine bipolare Pulsfolge.
- Ausgangsfrequenz im Bereich 30-120kHz einstellbar.
- Burstpulslänge im Bereich 9-60µs einstellbar.
- Maximale Wiederholffrequenz ca. 3 Hz.
- Ansteuerung durch Drücken des Zündtasters oder durch die ansteigende Flanke eines TTL-Pulses am Triggereingang.

Strom und Spannung

- Ausgangsspannung 0-1000V, einstellbar.
- Ausgangsströme bis 300A sind möglich,

darüber hinaus wird abgebrochen.

- Maximale mittlere Leistung 12W.

Versorgung, Anschlüsse, Bedienelemente

- Versorgungsspannung 230 V, 20W max.
- Netzschalter
- Zündtaster: Triggert einen Einzelpuls.
- BNC-Buchse Triggereingang: 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.
- Pulsausgang: 2 * 4mm Laborbuchsen zum Anschluß des Trafos.
- 10-gang Poti Primärspannung
- Anzeige Primärspannung
- Poti Frequenz
- Poti Burstpulslänge
- BNC-Buchse Monitorausgang Spannung 1:100 für Oszilloskop

Umgebungsbedingungen, Abmessungen

- 19" Einschubgehäuse, 3HE (ca. 130mm).
- Umgebungstemperaturbereich 0-35 °C
- Schutzklasse I, IP 20.

Sicherheit, EMV, sonstiges

- Der Ausgang darf im Betrieb nicht berührt werden.

Der Trafo ist im Lieferumfang nicht enthalten.

28.08.12 Dr. Jörg Brutscher