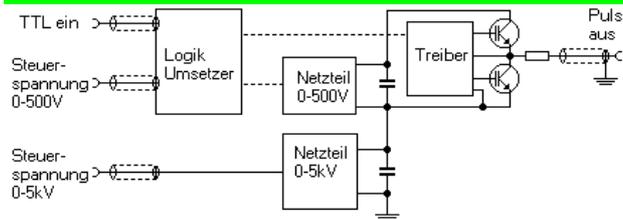


Pulsgenerator Spezialpuls 5-05

Der Pulsgenerator Spezialpuls 5-05 ist ein kleiner Pulsgenerator zum Testen von kapazitiven Lasten (Keramikproben) bis 1nF. Einer steuerbaren Spannung von 0-5kV wird eine ebenfalls steuerbare Pulsspannung von 0-500V überlagert.

Technische Daten



Prinzipschaltbild

Spannung und Strom

- Netzteil 0-5kV, ca. 1.5 mA max., gepuffert mit 50 nF, Entladezeitkonstante beim Abschalten ca. 0.5 Sekunden.
- Netzteil für Pulsspannung 0-500V, 4mA max., Isoliert bis 5kV aufgebaut, gepuffert mit 470nF, Entladezeitkonstante ca. 0.5 Sekunden.
- Ausgangsimpedanz 50 Ohm.
- Das Gerät widersteht Überschlügen in der Last und Kurzschlußbetrieb
- Maximaler Schaltstrom 10A, im Überschlag Transienten bis 100A.

Pulsform und Frequenz

- Der Ausgangspuls entspricht genau dem Eingangs-TTL-Signal mit einer Verzögerung von ca. 1µs.
- Pulsfrequenz 0 - 2kHz bei 1nF Last. Bei kleinerer Last sind auch noch höhere Frequenzen möglich.
- Tastverhältnis 0 bis 90%
- Pulslängen bis 1ms sind möglich.
- Spannungsanstieg und Spannungsabfall liegen bei Lasten bis 1nF in der Größenordnung von 100ns

Eingänge, Ausgänge

- Steuereingang 0-10V Hochspannung, Eingangsimpedanz 100 kOhm.
- Steuereingang 0-10V Pulsamplitude, Eingangsimpedanz 100 kOhm.
- Umschalter int./ext. Hochspannung.
- Umschalter int./ext. Pulsamplitude
- 10-gang Poti Hochspannung
- 10-gang Poti Pulsamplitude
- Steuereingang Puls TTL
- Hochspannungsausgang SHV incl. 2m Kabel
- Monitorausgang Spannung 1:1000
- Monitorausgang Strom 100mV/A
- Anzeige Hochspannung 0-5000V, 4 1/2 Stellen.
- Interlockanschluß

Alle Steuereingänge und Monitorausgänge BNC.

Mechanisch, Lieferumfang,

- 19" Einschub 3 HE
- Ausgangskabel
- Netzkabel
- Anleitung mit kompletten Schaltbildern.

Betriebsbedingungen

- Umgebungstemperatur 5-35°C.
- Luftfeuchtigkeit 0-80%, der Pulsgenerator ist für den Betrieb in trockenen Laborräumen gedacht.
- Schutzklasse I, IP20
- Versorgungsspannung 220V-240V~, 20W max.

Sicherheit

Die internen Netzteile und die Pulserzeugung sind dauerkurzschlußfest und vertragen auch Überschlüge in der Last.

Die Ausgangsleistung ist und die möglichen Ströme sind zwar sehr klein, der Ausgang hat aber trotzdem noch als berührungsfähig zu gelten. Es ist sicherzustellen, das im Betrieb der Ausgang nicht berührt werden kann.

21.10.2010 Jörg Brutscher