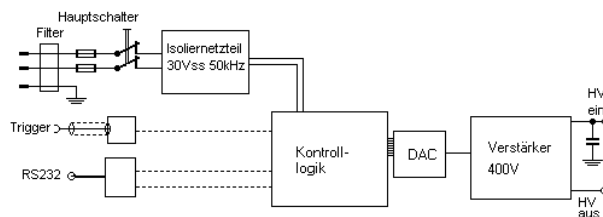


# Pulsgenerator Spezialpuls 20-04<sub>r2</sub>

Der Pulsgenerator Spezialpuls 20-04 ist ein arbiträrer Signalgenerator, der isoliert auf einer Spannung bis 20kV aufsitzt, und nach einem Triggersignal ein arbiträr gestaltbares Signal im Bereich 0 bis -400V vom Referenzpotential erzeugt. Der Spannungsverlauf ist in Zeitschritten von 100ns programmierbar.

## Technische Daten



Prinzipschaltbild

## Spannung und Strom

- Ausgangssignal im Bereich 0...-400V programmierbar.
- Programmierbar mit 10bit, in Stufen zu 0.4V.
- Mittlerer Laststrom bis zu 0.5 mA, gedacht für kapazitive Lasten bis 500pF incl. Kabel
- Ausgangsimpedanz 50 Ohm
- Maximale Leistung 400V-Netzteil ca. 3W.

## Pulsform und Frequenz

- Triggert auf der abfallenden Flanke eines TTL Signals.
- Die Form des Signals ist in  $\geq 256$  Zeitschritten zu 100ns programmierbar. Die kleinstmögliche Abfallzeit liegt im Bereich 300-400ns. Es sind auch größere bzw. mehr Zeitschritte möglich (tbd).
- Prinzipiell sind Pulsbreiten von  $4 \mu\text{s}$  –  $500 \mu\text{s}$  möglich.
- Ein Tastverhältnis bis 2% ist möglich, mit Einschränkungen auch bis 100% und größere Pulslängen.
- Steigt das Triggersignal wieder an, dann steigt auch die Spannung wieder an bis auf 0V.
- Der Spannungsanstieg liegt in der selben Größenordnung wie der Spannungsabfall, ca. 300ns.
- Bandbreite des 400V-Verstärkers ca. 1-2 MHz.
- Maximalwiderholffrequenz ca. 100 Hz.

## Mechanisch, Lieferumfang

- 19" Einschub 6 HE, 500 mm tief
- Ein-/Ausschalter mit Glimmlampe auf der Frontplatte

Rückseite:

- RS232-Schnittstelle
- Steuereingang TTL
- Hochspannungseingang Buchse HSB21
- Hochspannungsausgang Buchse HSB21

- Anleitung mit kompletten Schaltbildern.

## Rechnerschnittstelle

- RS232, incl. 5m Kabel zum Rechner.
- Der Spannungsverlauf wird mit Werten von 0-1023 vorgegeben.
- Eingeschlossen ist Software, um den Pulsgenerator anzusteuern und Spannungsverläufe zu editieren, an den Pulsgenerator zu senden, zu laden und abzuspeichern.

## Betriebsbedingungen

- Umgebungstemperatur 5-35°C.
- Luftfeuchtigkeit 0-80%, der Pulsgenerator ist für den Betrieb in trockenen Laborräumen gedacht.
- Schutzklasse I, IP20
- Versorgungsspannung 220V-240V~, 50W max.

## Sicherheit

- Die Schalterplatine im Generator ist gegen Überschläge durch Schutzwiderstände und eine Schutzfunkenstrecke geschützt.
- Bei Überschreitung des zulässigen Tastverhältnisses wird der Lastwiderstand weggeschaltet.

## Optional, auch nachrüstbar

- Modifikation für kleinere Spannungen und höhere Bandbreite sind möglich.

## Allgemein

### Kontakt:

GBS Elektronik GmbH  
Bautzener Landstr. 22  
01454 Großberkmannsdorf  
Tel.: ++49 351 217007-0  
Fax: ++49 351 217007-21  
Email: kontakt@pbs-elektronik.de  
<http://www.pbs-elektronik.de>

Stand:6.9.2010