

Pulsgenerator RUP3-6ax2

Der Pulsgenerator RUP3-6ax2 ist ein Pulsgenerator mit 2 Ausgängen, um potentialfreie Lasten mit bipolaren Hochspannungspulsen zu versorgen. Der Pulsgenerator stellt dabei eine Hochspannungsvollbrücke dar, die alternierend oder phasenverschoben angesteuert werden kann. Er ist für kapazitive Lasten bei hoher Frequenz optimiert und bietet eine Spannung bis 6 kV, mittleren Strom bis 125 mA und Frequenzen bis 10 kHz.

Der Pulsgenerator ist hauptsächlich für kapazitive Lasten im Bereich 50pF....10nF konzipiert.

Technische Daten



Prinzipschaltbild RUP3-6ax2

Spannung und Strom

- Spannung 0.... +6 kV, einstellbar; beide Ausgänge schalten vom selben Spannungspotential
- mittlerer Strom 125 mA für beide Ausgänge zusammen.
- Stromüberwachung: Beim Überschreiten eines frei einstellbaren Strompegels wird die Hochspannung abgeschaltet.
- maximale Ausgangsleistung des Netzteils 700W.
- Ausgangsimpedanz $2 \cdot 120 \text{ Ohm}$.
- Spitzenstrom bis zu 45 A im Kurzschluß, praktisch verwendbare Ströme bis zu etwa 5A.
- Der Pulsgenerator ist so ausgelegt, das bei reinem Blindlastbetrieb die erzeugte Leistung auch intern absorbiert werden kann.

Pulsform und Frequenz

- Rechteckpuls, Anstiegs- und Abfallzeiten in der Größenordnung 70-200 ns bei kleinen Lasten, bei größeren kapazitiven Lasten $2.2 \cdot 120 \text{ Ohm} \cdot C_{\text{Last}}$.
- Tastverhältnis bis zu 100% möglich.
- Maximalfrequenz 10 kHz, je nach Lastkapazität leistungsbegrenzt auch weniger.

- Interner Pulsgenerator 50% Tastverhältnis, 100 Hz – 10 kHz einstellbar; zusätzlich kann noch die Phase zwischen den beiden Ausgängen stufenlos verstellt werden.
- Alternativ kann der Generator auch über einen Steuereingang mit trinärer Logik gesteuert werden:

Eingangsspannung >3V	Ausgang 1 ein.
Eingangsspannung <2V und >-2V	Beide Ausgänge 0V
Eingangsspannung <-3V	Ausgang 2 ein

- Pulsbreite 0.2 μs - ∞ bei externer Ansteuerung.

Abmessungen, Lieferumfang

- 19" Kleinschaltschrank, 780*550*860mm (T*B*H).
- Anzeigen für Spannung und mittleren Strom.
- 10-gang Potentiometer zur Einstellung der Spannung.
- Umschalter analoge Fernsteuerung und eine BNC-Buchse, um die Spannung alternativ mit 0...10V fernzusteuern.
- Betriebsstundenzähler für Hochspannung ein mit Reset.
- 2 * Spannungsmontorausgang 1:1000.
- Ausgänge: SHV-Buchse. 2 * 3m Ausgangskabel RG59 werden mitgeliefert.
- Bedienungsanleitung mit kompletten Schaltplänen.

Umgebungsbedingungen

- Umgebungstemperaturbereich 5-35°C
- Luftfeuchtigkeit 0-80%, der Pulsgenerator ist für den Betrieb in trockenen Räumen gedacht.
- Schutzklasse I, IP20
- Versorgungsspannung 220V-240V~, 800W max.

Sicherheit

- Externes Interlock
- Der Pulsgenerator ist durch Schutzwiderstände vor Schäden durch Überschläge und Kurzschlüsse geschützt.
- Der Pulsgenerator schaltet auch bei interner Übertemperatur ab.
- Maximaler Kurzschlußstrom 45 A.
- Der Pulsgenerator, korrekt angeschlossen, entspricht Verordnungen über elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).

nicht eingeschlossen, aber empfohlen

- einfaches Digitaloszilloskop.

Firmenadresse

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

Stand:18.9.2009