

## 40 kHz Ultraschallgenerator



### Übersicht

Der Ultraschallgenerator erzeugt ein 40 kHz Signal (Amplitude  $\pm 12$  V) zur Erregung von Ultraschallsendern. Er ist kompatibel zum Ultraschallsender Best.-Nr. 113.2046. Der Sender lässt sich über 4 mm Sicherheitsbuchsen anschließen.

Es lassen sich drei Betriebsarten einstellen:

- Kontinuierliches Signal
- Impulsbetrieb (Burst) – schnell 100-150 Hz
- Impulsbetrieb (Burst) – langsam 5 Hz

Über einen BNC-Ausgang kann das Signal über ein Oszilloskop visualisiert werden.

Mit einem Potentiometer kann die Burst-Länge eingestellt werden.



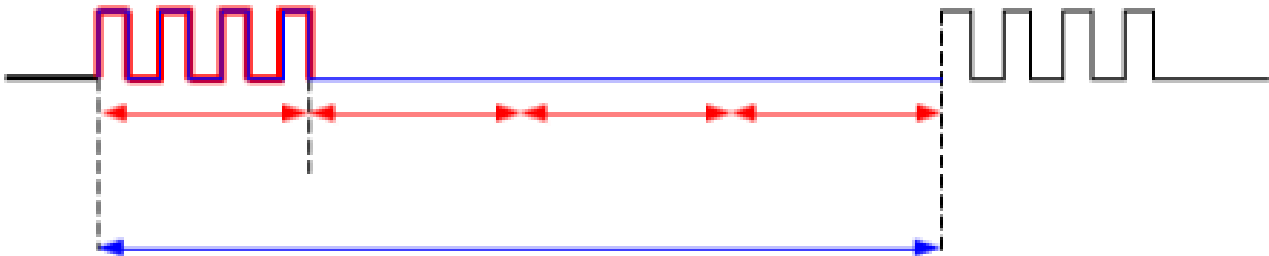
- 1 Regler zur Einstellung der Burstdauer
- 2 Eingang Steckernetzgerät : 12V DC
- 3 Betriebsart: Kontinuierlich / Burst
- 4 Signalausgang für Oszilloskop über BNC-Buchse
- 5 Burst: schnell / langsam
- 6 Ausgang für Ultraschallsender über 4mm Sicherheitsbuchsen
- 7 Aufstellbügel für ergonomisches Arbeiten

### Regler zur Einstellung der Burstdauer (1)

Mit dem Regler kann die Dauer der Impulsfolge im Burstbetrieb eingestellt werden.

#### Beispiel

Gewählt wurde die Burst langsam (5 Hz), d.h. zwischen zwei Impulspaketen ist eine Dauer von 200 ms. Die Dauer kann zwischen 0 und 100 % eingestellt werden. In nachfolgendem Beispiel wurde ein Wert von 25% eingestellt.



Periode des Burst:  $T_s = 200 \text{ ms}$  (entspr. 5 Hz)

### Eingang Steckernetzgerät (2)

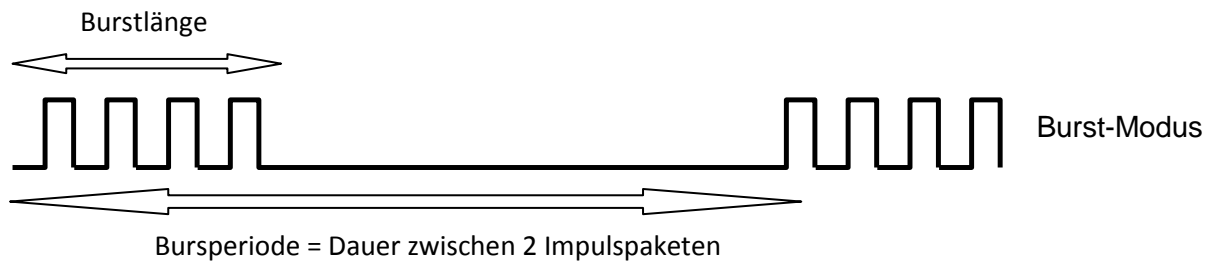
An die Buchse wird das mitgelieferte Steckernetzgerät angeschlossen (12 V DC)

### Betriebsart: Kontinuierlich / Burst (3)

Mit dem Schalter kann zwischen kontinuierlichem Betrieb (Schalterstellung *Continu*) und Impulsbetrieb = Burst-Modus (Schalterstellung *Salves*) umgeschaltet werden.



40 kHz Ultraschallgenerator – Best.-Nr.1132049

**Signalausgang für Oszilloskop über BNC-Buchse (4)**

BNC-Ausgang zur Darstellung des Signals auf einem Oszilloskop.

**Burst: schnell / langsam (5)**

In der Schalterstellung *lentes* (langsam) beträgt die Burstfrequenz 5 Hz. In der Stellung *rapide* (schnell) liegt die Burstfrequenz zwischen 100 und 150 Hz.

**Ausgang für Ultraschallsender über 4mm Sicherheitsbuchsen (6)**

40 kHz - Ausgangssignal. Anschluss eines Ultraschallsenders mit Bananensteckern.

**Aufstellbügel für ergonomisches Arbeiten (7)**

Aufklappbarer Bügel zum Aufstellen des Gerätes.