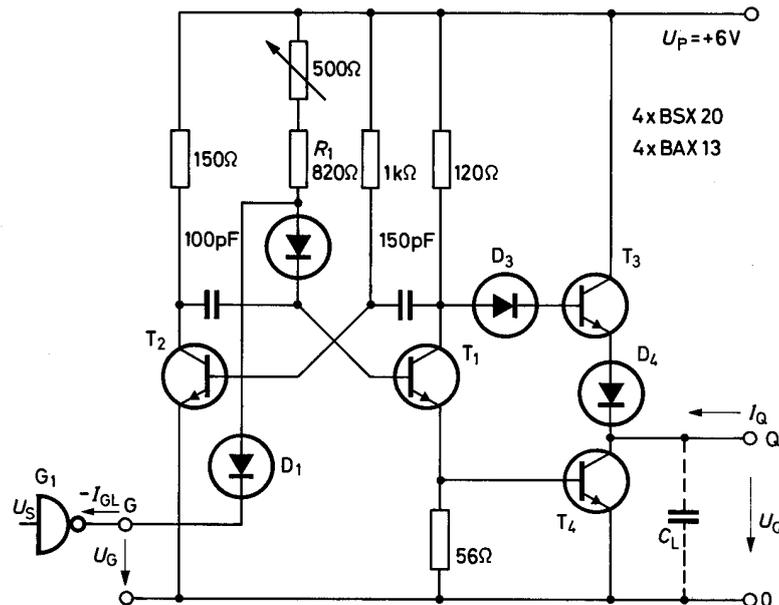


**VALVO**

BAUELEMENTE FÜR DIE GESAMTE ELEKTRONIK

**Schaltungssammlung****5 MHz-  
Taktgenerator**

5. MÄRZ 1971



Der im Bild angegebene 5 MHz-Taktgenerator setzt sich aus einem Multivibrator (Transistoren  $T_1$ ,  $T_2$ ) und einer Gegentakt-Ausgangsstufe (Transistoren  $T_3$ ,  $T_4$ ) zusammen. Er wurde für Schaltungen der DTL-FC-Reihe entwickelt.

Der Generator läßt sich im Start-Stop-Betrieb durch einen Baustein der FC-Reihe über die Diode  $D_1$  ansteuern. Bei HIGH-Zustand am Eingang G schwingt der Generator. Bei LOW-Zustand am Eingang G wird der Generator stillgesetzt, und der Ausgang Q führt HIGH-Potential.

Für den Frequenzabgleich ist ein 500  $\Omega$ -Einstellwiderstand in Reihe mit  $R_1$  geschaltet.

Die Verzögerungszeit zwischen den auslösenden Flanken der Steuerspannung  $U_S$  und dem Verlassen bzw. Erreichen des Zustandes  $Q = \text{HIGH}$  beträgt jeweils maximal 100 ns.

**Betriebswerte:**

Verfügbarer  
Ausgangsstrom  
bei  $U_{QL} = 0,4 \text{ V}$ :

$$I_{QLN} \geq 48 \text{ mA (max. Ausgangsverzweigung für FC-Gattereingänge } N = 24)$$

und  $U_{QH} = 2,9 \text{ V}$ :

$$-I_{QHN} \geq 20 \text{ mA}$$

Schaltzeiten der  
Ausgangsspannung:

$$t_r \approx t_f \leq 20 \text{ ns (} I_{QL} = 48 \text{ mA, } C_L = 180 \text{ pF)}$$

Frequenzabweichung:

$$\frac{\Delta f}{f} \leq \pm 7 \% \text{ bei Erhöhung der Temperatur von } 0^\circ \text{C auf } 75^\circ \text{C}$$

$$\frac{\Delta f}{f} \leq \pm 1 \% \text{ bei } U_P = 6 \text{ V} \pm 10 \%$$

Leistungsaufnahme im  
Schwingbetrieb bei

$$I_{QL} = 48 \text{ mA und } -I_{QH} = 20 \text{ mA:}$$

$$P \leq 0,6 \text{ W}$$

Belastung des Gatters

$$G_1 \text{ bei } U_G = 0,4 \text{ V:}$$

$$-I_{GL} \leq 7,4 \text{ mA}$$



Es wird keine Gewähr übernommen, daß die in dieser Schrift angegebenen Schaltungen, Geräte, Maschinen, Anlagen, Bauelemente, Baugruppen oder Verfahren frei von Schutzrechten sind. Nachdruck, auch auszugsweise, ist nicht gestattet.

Ratschläge in der VALVO Schaltungssammlung sind unverbindliche und keine Haftung begründende Empfehlungen.

Herausgeber:  
VALVO GmbH  
2000 Hamburg 1  
Burchardstraße 19