

FUNKAMATEUR – Bauelementeinformation

Funktionsgenerator-Schaltkreis

XR 2206

Grenzwerte

Parameter	Kurzzeichen	min.	max.	Einheit
Speisespannung	U_S		26	V
Verlustleistung ¹	P_{tot}		750	mW
Strom aus Pin 7	I_7		6	mA
Betriebstemperatur	ϑ			
XR 2206 (C)		-55	125	°C
XR 2206 M		-65	150	°C

¹ Umgebungstemperatur $\vartheta_A = 25^\circ\text{C}$

Kennwerte ($U_S = 12\text{ V}$, $\vartheta_A = 25^\circ\text{C}$)

Parameter	Kurzzeichen	min.	typ.	max.	Einheit
Speisespannung	U_S	10		26	V
Speisestrom	I_S				
XR 2206 (M)			12	17	mA
XR 2206 C			14	20	mA
maximale Frequenz	$f_{max.}$	0,5		1	MHz
minimale Frequenz	$f_{min.}$	0,01			Hz
Temperaturkoeffizient der Frequenz	TK_f				
XR 2206 (M)			10	50	ppm
XR 2206 C			20		ppm
Linearität bei Frequenzänderung zwischen 1 kHz und 10 kHz	F_{lin}	2			%
zwischen 100 Hz und 100 kHz		8			%
Ausgangswiderstand (Pin 2)	R_{O2}	600			Ω
Amplitudenstabilität Dreieck/Sinus bei $\Delta f = 1 : 1000$	ΔU_{O2}		0,5		dB
Klirrfaktor Sinus ohne Justage	k		2,5		%

Übersichtsschaltplan

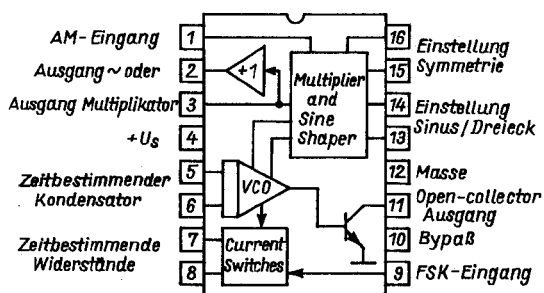


Bild 1: Innenaufbau des Funktionsgenerators

Kurzcharakteristik

- Monolithische IS zur Erzeugung von Sinus-, Dreieck-, Rechteck- und Rampenspannungen
- Geringe Verzerrungen
- Exzellente Stabilität
- Großer Einstellbereich

Applikationen

- Signalgenerator
- AM/FM-Modulator
- FSK- und PSK-Generator
- U/f-Wandler
- VCO in PLLs

Beschreibung

Die IS enthält einen Multiplizierer, einen VCO und elektronische Schalter sowie zwei Ausgangsstufen (Bild 1). Der eine Eingang des Multiplizierers ist fest mit dem VCO verbunden, so daß eine selbständige Nutzung dieser Baugruppe nicht möglich ist. Die internen Schalter stellen einen Strom vom Oszillator zu jedem der beiden zeitbestimmenden externen Widerstände durch. So ist es möglich, die erzeugte Frequenz mit dem logischen Pegel an Pin 9 zwischen zwei Werten umzuschalten. Die Frequenz errechnet sich zu

$$f = \frac{1}{RC}$$

Der für Wechselspannung wirksame Widerstand an Pin 3 bestimmt die Amplitude von Dreieck- und Rechteckspannung (Bild 2).

Die Spezifikationen XR 2206 N, CN und M werden im keramischen, die Typen XR 2206 P und CP im Plast-DIL-Gehäuse geliefert.

Bezugsquelle:

Der XR 2206 CP wird zum Bruttopreis von 5,85 DM von Reichelt-Elektronik, Marktstr. 101-103, W-2940 Wilhelms- haven 1 angeboten.