

Präzisions-PLL-Schaltkreis

Grenzwerte ($\partial_A = 25^\circ\text{C}$)

Parameter	Kurzzeichen	min.	max.	Einheit
Versorgungsspannung	U_S		20	V
Eingangsspannung	U_e		3	V_{eff}
Verlustleistung	P_{tot}		750	mW

Kennwerte ($\partial_A = 25^\circ\text{C}$)

Parameter	Kurzzeichen	min.	typ.	max.	Einheit
Versorgungsspannung	U_S	4,5		18	V
Betriebsfrequenz	f	0,01		300	Hz kHz
Eingangsspannung	U_e	2		3	mV_{eff} V_{eff}
Nachführbereich	Δf	111		1801	%
Temperaturstabilität	TK		20		ppm/K

Kurzcharakteristik

- weiter Betriebsspannungs- und Frequenzbereich
- VCO mit Spannungs- und Stromausgang
- Ausgang TTL- und ECL-kompatibel

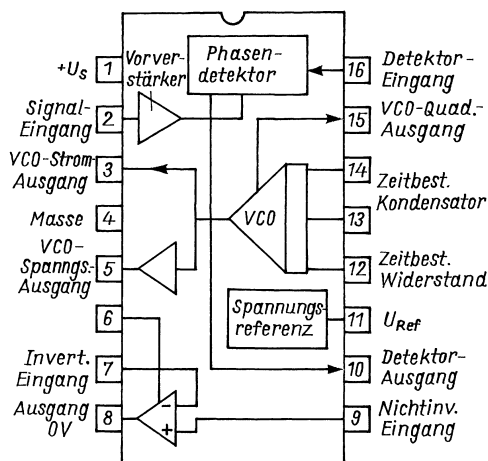
Applikationsmöglichkeiten

- einfache Frequenzsynthese
- Datensynchronisation
- FM-Detektor
- Tracking-Filter
- FSK-Demodulation

Beschreibung

Der XR 2212 wurde in monolithischer Technik speziell für die Datenkommunikation und Fernsteuerung entwickelt. Neben der eigentlichen, hochstabilen PLL-Anordnung befinden sich eine Spannungsreferenz und ein unabhängiger Operationsverstärker mit „on chip“. Das komplette PLL-System besitzt gepufferte Ein- und Ausgänge. Der VCO bietet Strom- und Spannungsausgang. Dies erlaubt den Aufbau von Frequenzsynthesizer-Schaltungen unter Einbeziehung eines externen programmierbaren Frequenzteilers. Der Operationsverstärker kann z.B. als Audio-Vorverstärker für FM-Erkennung oder als High-Speed-Komparator für FSK-Demodulation genutzt werden. Mittenfrequenz, Bandbreite und Fangbereich können unabhängig voneinander durch externe Komponenten festgelegt werden.

Innenaufbau und Pinbelegung



Interner Blockaufbau und Anschlußbelegung des hochstabilen PLL-Schaltkreises. Zwischen Pin 6 und 8 wird ein Kompensationskondensator geschaltet, falls man den Operationsverstärker gegenkoppelt.

Bezugsquelle:

Der XR 2212CP (Plastikgehäuse, Einsatztemperaturbereich $0...70^\circ\text{C}$) wird zum Preis von 9,85 DM von Reichelt-Elektronik, Marktstr. 101-103, 26382 Wilhelmshaven, angeboten.