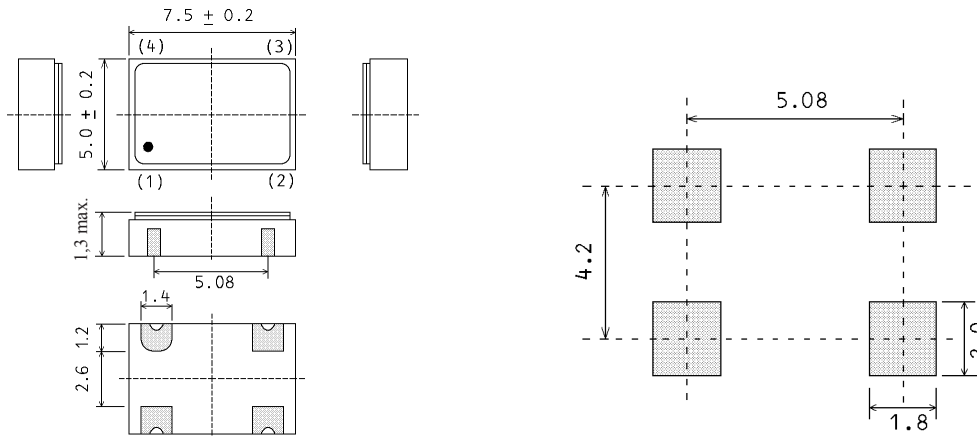


12 KHz ~ 170 MHz

RoHs conform



**CXS-2300** 12 KHz to 170 MHz, Betriebsspannung 5V

**CXS-2400** 1.8 MHz to 80 MHz, Betriebsspannung 5V

**CXS-5300** 12 KHz to 170 MHz, Betriebsspannung 3,3V

Optional auch mit den Betriebsspannungen 1,8V, 2,5V und 2,8V DC erhältlich!

- CMOS und TTL kompatibel
- Tri-State Funktion.
- Ultrakleine Abmessungen
- Hervorragende Dichtheit
  
- CMOS and TTL compatible
- Tri-State Function
- Ultra-Miniature Configuration
- Superb Hermeticity

Special Specification auf Anfrage

zB. für Automotive CXS-2331

Vibration: 20g min. (MIL-STD-883-2007-A)

Shock: 3000g (MIL-STD-883-2002-C)

Die CXS-2300/2400/5300 Serie – ein echter SMD Quarz Oszillator im Keramik-Metall-Gehäuse mit dichtem, temperaturbeständigem Gehäuse. Diese Oszillatoren weisen einen Platzbedarf von nur 1/17 des herkömmlichen DIL 14 Metallgehäuses auf.

Diese Serie zeichnet sich aus durch sehr schnelles C-MOS-Design, Tri-State Funktion und der gleichen Leistungsmerkmale wie die meistverkauften Oszillatoren der Serien CXO-1300/1400 DIL-14 oder CXO-2300/2400 DIL-8. Die Anschlüsse sind vergoldet, um ausgezeichnete Lötbarkeit und Korrosionsbeständigkeit sicherzustellen. Der CXS-2300/2400 beinhaltet grundsätzlich die gleichen Funktionen und Werte wie die der Serie CXO-1300/1400, jedoch mit noch weiter minimierten physikalischen Abmessungen.

*The CXS-2300/2400/5300 Series – true surface mountable crystal oscillator in a Ceramic-Metal package.*

*With newly developed seaming and temperature-resistant package, the CXS-2300/2400/5300 boasts an ultra-miniature 1/17 displacement of conventional 14-Pin DIL metal packages. The CXS-2300/2400/5300 series features high-speed C-MOS design, Tri-State functions, and complete features inherited from the most-widely used CXO-1300/1400 14-pin or CXO-2300/2400 8-pin DIL package types. Terminals are gold-plated for excellent solderability and corrosion resistance. CXS-2300/2400 has basically same functions and ratings as CXO-1300/1400 series but with further miniaturized physical dimensions.*

Alle Spezifikationen typisch bei +25°C, der Nenn-Eingangsspannung und Vollast. Technische Änderungen vorbehalten. / All Specifications typical at nominal line, full load and 25°C, unless otherwise noted.

**12 KHz ~ 170 MHz**

Model Number	CXS•2300 (Standard)	CXS•2400 (Heavy Load)	CXS•5300 (3,3V)
Output Frequency Range	12 KHz ~ 170 MHz	1,8 ~ 80 MHz	12 KHz ~ 170 MHz
Frequency Stability (*Note1)	±25 ppm, ±50 ppm, ±100 ppm		
Operating Temp. Range	-10°C ~ +70°C, -40°C ~ +85°C (Note2)		
Storage Temp. Range	-55°C ~ +125°C		
Supply Voltage	5 VDC ±10 %		3,3 VDC ±10 %
Supply Current:	12 kHz ~ 32 MHz 18mA 32 ~ 67 MHz 50 mA 67 ~ 125 MHz 80 mA 125 ~ 170 MHz 90 mA	1,8 ~ 32 MHz 27 mA 32 ~ 50 MHz 45 mA 50 ~ 80 MHz 75 mA 75 mA	12 kHz ~ 32 MHz 12 mA 32 ~ 50 MHz 16,5 mA 50 ~ 67 MHz 18 mA 67 ~ 125 MHz 40 mA 125 ~ 170 MHz 50 mA
<b>OUTPUT</b>			
Driving Ability: TTL Load (Fan out) MOS Load	10 LS-TTL 15 pF	10N TTL 50 pF	10 LS-TTL 15 pF
Waveform Symmetry (+1,4V)	40% / 60% max.	55% / 45% max.	<50 MHz 45% / 55% max. >50 MHz 40% / 60% max.
Voltage & Current "0" Level "1" Level	0,5 V max. (4 mA min.) 4,5 V min. (4 mA min.)	0,5 V max. (16 mA min.) 4,5 V min. (16 mA min.)	0,33 V max. (10 mA min.) 2,97 V min. (10 mA min.)
Rise / Fall Time	5 ns max.	7 ns max.	6 ns <80 MHz 4 ns >80 MHz
Output Enable / Disable Time	100 ns / 100 ns		
Output Current "0" Level "1" Level	2 mA 2 mA	16 mA 16 mA	2 mA 2 mA
INH (Enable/Disable) Input Current "0" Level (VIL=0.8V) "1" Level (VIH=2,2V)	400 µA max. 400 µA max.		
Start Up Time	10 ms	5 ms max. (10 ms max. 32 ~ 80MHz)	10 ms

Test Bedingungen: (Test conditions): Ta=25°C / VCC=5,0/3,3V / CL=15pF / 50pF

**\*Note1:** Inklusiv Abgleich-Toleranz bei 25°C, Arbeitstemperaturbereich, Eingangsspannungsänderung, Laständerung, Alterung, Schock, und Vibration. Die verschiedenen Gesamt toleranzen ±50ppm, ±100 ppm und ±150 ppm werden durch die jeweiligen vorletzten Ziffern (2, 3, 4) gekennzeichnet.

*Inclusive of Calibration Tolerance at 25°C, Operating Temperature Range, Input Voltage Change, Load Change, Aging, Shock and Vibration.*

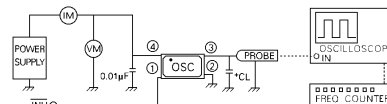
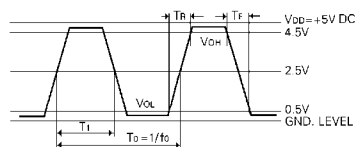
*Stability ±50ppm and ±100ppm und ±150 ppm are represented by the forelast figures 2, 3, 4 of the model number.*

**\*Note 2:** Für den Arbeitstemperaturbereich -10°C ~ +70°C ist die letzte Ziffer eine 0, für -40°C ~ +85°C eine 1. Für -40°C ~ +85°C

Beispiele: CXS–2330: ±100ppm, -10°C ~ +70°C; CXS–2341: ±150ppm, -40°C ~ +85°C

*The operating temperature range -10°C ~ +70°C is represented by the last figure 0 of the model number, -40°C ~ +85°C by 1. With -40°C ~ +85°C.*

*Examples: CXS–2330: ±100ppm, -10°C ~ +70°C; CXS–2341: -40°C ~ +85°C*



Bestempfung (Marking)
2 Zeilen
7 Zeichen, Frequenz incl. Dezimalpunkt
2 lines
7 digits, incl. decimal point

Anschlüsse (Pin Connections)	
# 1	Inh (Ena/Dis)
# 2	GND
# 3	Output
# 4	VCC (+5,0 V)

Gurtung (Taping)
2000 Stück pro Rolle
2000 pieces per reel

Alle Spezifikationen typisch bei +25°C, der Nenn-Eingangsspannung und Vollast. Technische Änderungen vorbehalten. / All Specifications typical at nominal line, full load and 25°C, unless otherwise noted.