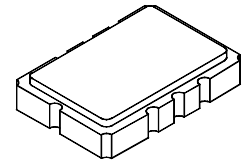




OP4005B1

622.08 MHz Optical Timing Clock



SMC-08A

- Quartz SAW Stabilized Differential Output Technology
- Very Low Jitter Fundamental-Mode Operation at 622.08 MHz
- Voltage Tunable for Phase Locked Loop Applications
- Timing Reference for Optical Data Communications Systems

The OP4005B1 is a voltage-controlled SAW clock (VCSC) designed for phase-locked loop (PLL) applications in optical data communications systems. The differential outputs of the OP4005B1 are generated by high-Q, fundamental mode quartz surface acoustic wave (SAW) technology. This technique provides very low output jitter and phase noise, plus excellent immunity to power supply noise. The OP4005B1 differential outputs feature $\pm 1\%$ symmetry, and can be DC-configured to drive a wide range of high-speed logic families. The OP4005B1 is packaged in a hermetic metal-ceramic LCC.

Absolute Maximum Ratings

Rating	Value	Units
DC Supply Voltage	0 to 5.5	Vdc
Tune Voltage	0 to 5.5	Vdc
Case Temperature	-55 to 100	°C

Electrical Characteristics

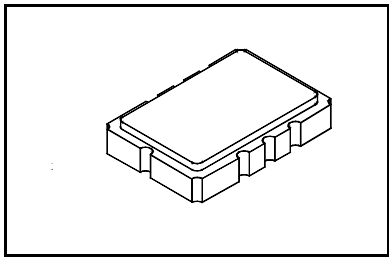
Characteristic	Sym	Notes	Minimum	Typical	Maximum	Units
Operating Frequency	f _O	1		622.08		MHz
		2		± 100		ppm
		1	0		3.3	Vdc
		1		± 5		%
			200			kHz
Q and $\bar{Q}$ Output	V _O	1,3	0.60		1.1	V _{P-P}
		1,3			2:1	
		3, 4, 5	45		55	%
		3, 4, 6			-15	dBc
		3, 4, 6, 7			-60	dBc
Phase Noise		3, 6		-70		dBc/Hz
		3, 6		-100		dBc/Hz
		3, 6		-125		dBc/Hz
		3, 6		-150		dBc/Hz
Q and $\bar{Q}$ Jitter		3, 4, 6, 7		0.1		ps
		3, 4, 6, 7		12		ps _{P-P}
		3		12		ps _{P-P}
Input Impedance (Tuning Port)			8	10		K Ω
Output DC Resistance (between Q & $\bar{Q}$)		1, 3	50			K Ω
DC Power Supply	V _{CC}	1, 3	3.13	3.3 or 5.0	5.25	Vdc
	I _{CC}	1, 3			70	mA
Operating Case Temperature	T _C	1, 3	-40°C		+85°C	°C
Lid Symbolization (YY=Year, WW=Week)	RFM OP4005B1 YYWW					

 **CAUTION: Electrostatic Sensitive Device. Observe precautions for handling. COCOM CAUTION: Approval by the U.S. Department of Commerce is required prior to export of this device.**

Notes:

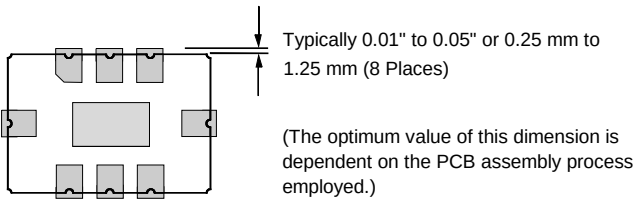
1. Unless otherwise noted, all specifications include the combined effects of load VSWR, V_{CC} and T_C.
2. Net tuning range after tuning out the effects of initial manufacturing tolerances, VSWR pushing/pulling, V_{CC}, T_C and aging.
3. The internal design, manufacturing processes, and specifications of this device are subject to change without notice.
4. Specified only for a balanced load with a VSWR < 1.2 (50 ohms each side), and a V_{CC} = 3.0 Vdc.
5. Symmetry is defined as the width in (% of total period) measure at 50% of the peak-to-peak voltage of either output.
6. Jitter and other noise outputs due to power supply noise or mechanical vibration are not included in this specification except where noted.
7. Applies to period jitter of either differential output. Measured with a Tektronix CSA803 signal analyzer with at least 1000 samples.
8. One or more of the following United States patents apply: 4, 616,197; 4,670,681; 4,760,352.

SMC-8A 8-Terminal Surface Mount Case



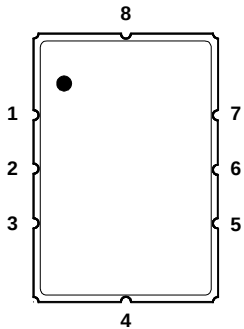
Typical Printed Circuit Board Land Pattern

A typical land pattern for a circuit board is shown below.
Grounding of the metallic center pad is optional.



Electrical Connections

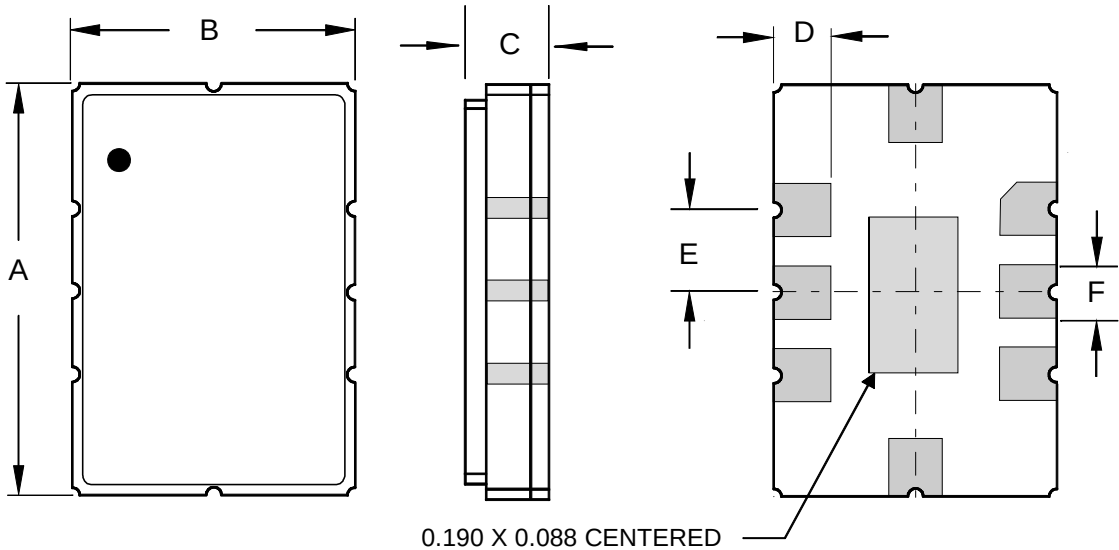
Terminal Number	Connection
1	Tune
2	*Enable
3	Ground
4	Ground
5	Q Output
6	$\bar{Q}$ Output
7	V _{CC}
8	Ground
LID	Ground



Dimensions

Dimension	mm		Inches	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A	13.46	13.97	0.530	0.550
B	9.14	9.66	0.360	0.380
C	1.93 Nominal		0.076 Nominal	
D	1.93 Nominal		0.076 Nominal	
E	2.54 Nominal		0.100 Nominal	
F	1.27 Nominal		0.050 Nominal	

*Enable Sense: Pin 2 Ground-Clock Off





Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.