

PROGRAMMABLE HIGH-FREQUENCY CRYSTAL OSCILLATOR

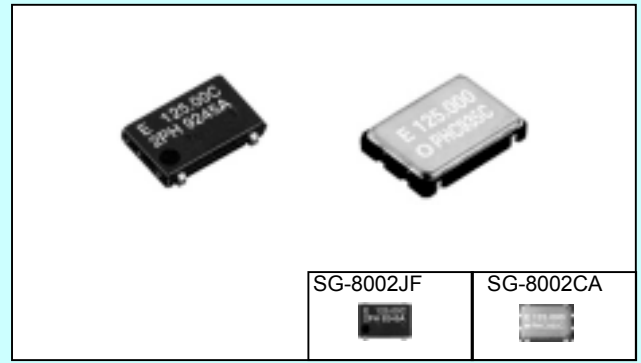
SG - 8002JF / CA series

Product number (please contact us)

SG-8002JF : Q3308JFxx1xxxx00

SG-8002CA : Q3309CAxx0xxxx00

- Frequency range : 1 MHz to 125 MHz
- Operating voltage : 3.3 V or 5.0 V
- Function : Output enable(OE) or Standby(/ST)
- Thickness : 1.5 mm Max.
- Lead(Pb)-free : Complies with EU RoHS directive
(Lead free completely:SG-8002JF)
- Pin compatible with ceramic package crystal oscillator (7 x 5):SG-8002JF
- Short lead mass production time by PLL technology.



Actual size

■ Specifications (characteristics)

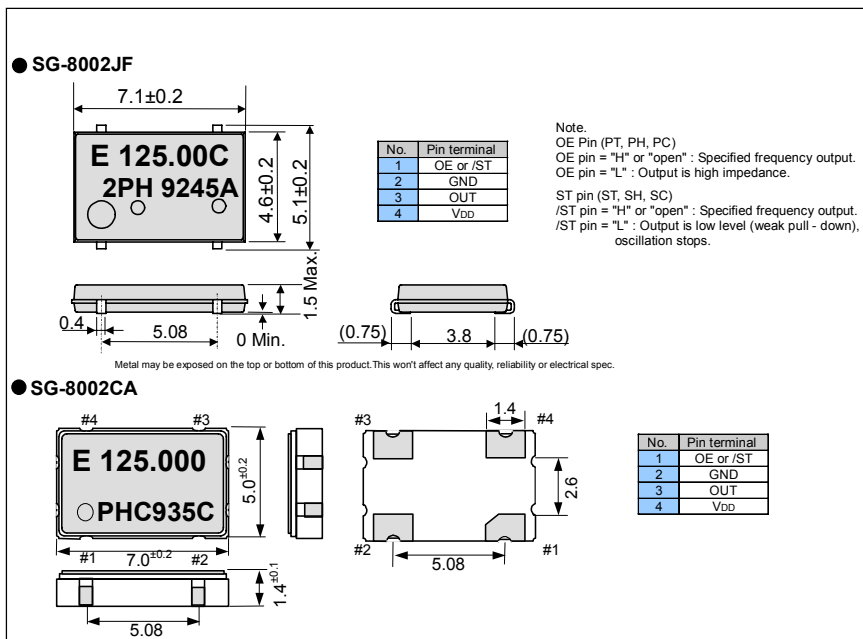
Item	Symbol	Specifications *2			Remarks
		PT / ST	PH / SH	PC / SC	
Output frequency range	f_0	1 MHz to 125 MHz	—	—	$V_{DD}=4.5\text{ V to }5.5\text{ V}$
		—	—	1 MHz to 125 MHz	$V_{DD}=3.0\text{ V to }3.6\text{ V}$
		—	—	1 MHz to 66.7 MHz	$V_{DD}=2.7\text{ V to }3.6\text{ V}$
Operating voltage	V_{DD}	4.5 V to 5.5 V	—	2.7 V to 3.6 V	
Storage temperature	T_{STG}	-55 °C to +125 °C (CA: -40 °C to +125 °C)			Stored as bare product after unpacking
Operating temperature	T_{OPR}	-20 °C to +70 °C (-40 °C to +85 °C)	—	-40 °C to +85 °C	Refer to Application guide. "Frequency range"
Frequency stability	$\Delta f/f_0$	B: $\pm 50 \times 10^{-6}$, C: $\pm 100 \times 10^{-6}$ M: $\pm 100 \times 10^{-6}$			B, C: -20 °C to +70 °C M: -40 °C to +85 °C
Current consumption	I_{OP}	45 mA Max.	—	28 mA Max.	No load condition, Max. frequency range
Output disable current	I_{OE}	30 mA Max.	—	16 mA Max.	OE=GND(PT,PH,PC)
Standby current	I_{ST}	—	50 μ A Max.	—	/ST=GND(ST,SH,SC)
Duty *1	tw/t	—	40 % to 60 %	—	CMOS load: 50 % V_{DD} , Max. load condition
High output voltage	V_{OH}	—	$V_{DD}-0.4\text{ V Min.}$	—	TTL load: 1.4V, Max. load condition
Low output voltage	V_{OL}	—	0.4 V Max.	—	IOH=-16 mA(PT / ST,PH / SH), -8 mA(PC / SC)
Output loadcondition (TTL) *1	N	5TTL Max.	—	—	IOH=-16 mA(PT / ST,PH / SH), 8 mA(PC / SC)
Output loadcondition (CMOS) *1	CL	—	15 pF Max.	—	LOL=16 mA(PT / ST,PH / SH), 8 mA(PC / SC)
Output enable / disable input voltage	V_{IH}	2.0 V Min.	—	70 % V_{DD} Min.	Max. frequency and Max. operating voltage
	V_{IL}	0.8 V Max.	—	20 % V_{DD} Max.	/ST, OE terminal
Output rise fall time *1	t_R / t_F	—	3 ns Max.	—	CMOS load: 20 % V_{DD} to 80 % V_{DD} level
		4 ns Max.	—	—	TTL load: 0.4 V to 2.4 V level
Oscillation start up time	t_{OSC}	—	10 ms Max.	—	Time at minimum operating voltage to be 0 s
Aging	fa	$\pm 5 \times 10^{-6}$ / year Max.			$T_a=+25\text{ }^\circ\text{C}$, $V_{DD}=5.0\text{ V} / 3.3\text{ V}$ (PC / SC) First year

*1 Operating temperature (-40 °C to +85 °C), the available frequency, duty and output load conditions, please refer to Page 40.

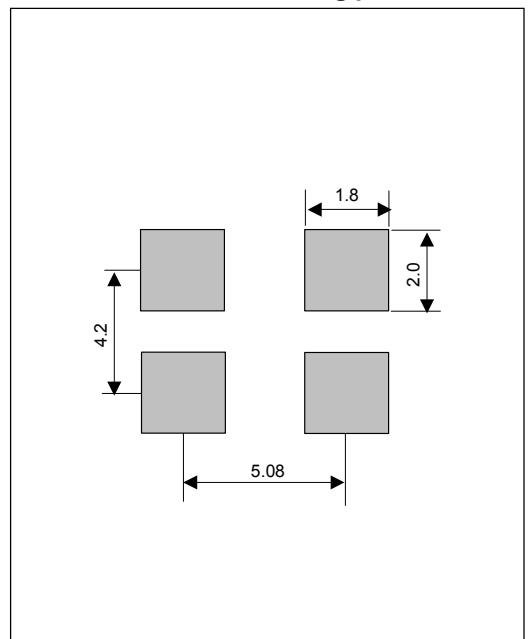
*2 PLL-PLL connection & Jitter specification, please refer to Page 41.
Checking possible by the Frequency Checking Program.<http://www.epsondevice.com/domcfg.nsf>

■ External dimensions

(Unit:mm)



■ Recommended soldering pattern (Unit:mm)





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.