



CMOS/ 3.0V Typ./ 3.2×2.5mm



AEC-Q200 RoHS Compliant

Features

- Miniature SMD type (3.2×2.5×1.0mm)
- 32.768kHz D-TCXO
- High frequency stability : $\pm 5.0 \times 10^{-6}$ / -40 to +85°C
- Low supply current : 1.5μA typ (V_{DD}=3.0V, Output at no load)
- Temperature compensated voltage Range : 2.0V to 5.5V
- Operating Temp. -40 to +105°C (option)

Applications

- High accuracy time references
- Microcontroller with built in RTC

How to Order

Frequency Tolerance (vs Temp.) : $\pm 3.8 \times 10^{-6}$ / -10°C to 60°C

KT3225T 32768 D G R □ T xx
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

Frequency Tolerance (vs Temp.) : $\pm 5.0 \times 10^{-6}$ / -40°C to 85°C

KT3225T 32768 E A W □ T xx
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

- ① Series ② Output Frequency
③ Frequency Stability ④ Lower Temperature
⑤ Upper Temperature

	③	④	⑤
DGR	$\pm 3.8 \times 10^{-6}$	-10°C	+60°C
EAW	$\pm 5.0 \times 10^{-6}$	-40°C	+85°C

⑥ Supply Voltage	⑦ Initial Frequency Tolerance
30 3.0V	T $\pm 3.0 \times 10^{-6}$
33 3.3V	
50 5.0V	

- ⑧ Individual Specification

Packaging (Tape & Reel 3000 pcs./ reel)

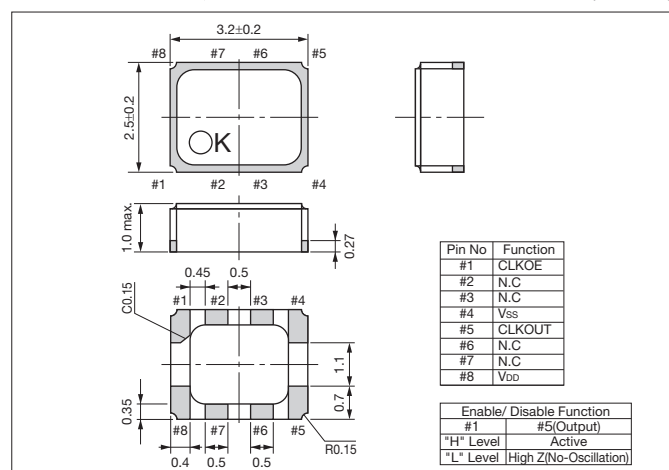
Specifications

Item	Symbol	Conditions	Specifications			Units
			Min.	Typ.	Max.	
Nominal Frequency	f _{nom}		—	32.768	—	kHz
Oscillation Output Voltage	V _{DD}		1.3	3.0	5.5	V
Temperature Compensated Voltage	V _{TEM}		2.0	3.0	5.5	V
Storage Temperature	T _{stg}		-40	+25	+85	°C
Operating Temperature	T _{use}		-40	+25	+85	°C
Initial Frequency Tolerance	—	Ta=25±2°C	-3.0	—	+3.0	×10 ⁻⁶
Frequency Stability vs Temp.	fo-Tc	E: Ta=-40 to +85°C	-5.0	—	+5.0	×10 ⁻⁶
Frequency Stability vs Supply Voltage	df/ fo	V _{DD} =2.0 to 5.5V, Ta=25±2°C	-1.0	—	+1.0	×10 ⁻⁶ /V
Frequency Aging	f _{age}		-3.0	—	+3.0	×10 ⁻⁶
Low Level Output Voltage	V _{OL}	I _{OL} =+1.0mA, V _{DD} =3V	0.0	—	0.8	V
High Level Output Voltage	V _{OH}	I _{OH} =-1.0mA, V _{DD} =3V	2.2	—	3.0	V
Low Level Input Voltage	V _{IL}	CLKOE pin	0.0	—	0.2×V _{DD}	V
High Level Input Voltage	V _{IH}	CLKOE pin	0.8×V _{DD}	—	5.5	V
DUTY Ratio	Duty	CL=15pF	40	—	60	%
Rise Time	T _r	20%V _{DD} -80%V _{DD} , CL=15pF, V _{DD} =3V	—	—	100	ns
Fall Time	T _f	80%V _{DD} -20%V _{DD} , CL=15pF, V _{DD} =3V	—	—	100	ns
Start-up Time	t _{str}	Ta=25°C	—	—	1.0	sec
		Ta=-40 to 85°C	—	—	3.0	sec
Power Supply Current1	I _{cc1}	CLKOE=V _{SS} , V _{DD} =3V	—	0.6	2.0	μA
Power Supply Current2	I _{cc2}	CLKOE=V _{DD} , V _{DD} =3V, Output at no load	—	1.5	4.0	μA
		CLKOE=V _{DD} , V _{DD} =3V, CL=15pF	—	2.7	5.5	μA
Output Load Condition	L _{CMOS}	CMOS Output	—	—	15.0	pF

* Please contact us for other specifications.

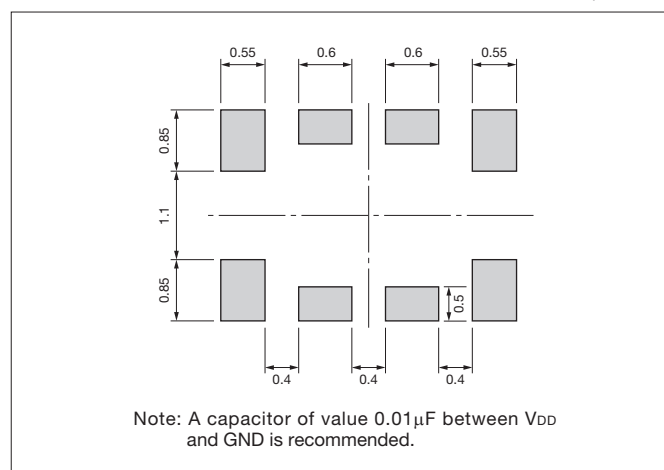
Dimensions

(Unit: mm)



Recommended Land Pattern

(Unit: mm)



Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

[Kyocera:](#)

[KT3225F16369ACW28TA0](#) [KT3225R26000ZAW28TMA](#) [KT3225F27456ZAW28TA0](#) [KT3225T32768EAW30TAA](#)
[KT3225K26000ZAW28TCS](#) [KT3225K40000ECV28TAS](#) [KT3225K27456ZAW28TAS](#) [KT3225F16367ACW30TA0](#)
[KT3225T32768EAW33TAA](#)

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

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А