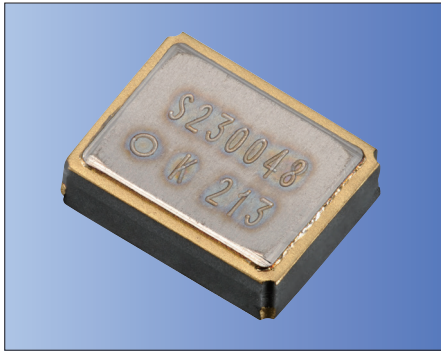




CMOS/ 3.0V Typ./ 3.2×2.5mm



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 $+85^\circ\text{C}$
- Low supply current : 1.5 μA typ ($V_{\text{DD}}=3.0\text{V}$, Output at no load)
- Temperature compensated voltage Range : 2.0V to 5.5V
- Operating Temp. -40 to $+105^\circ\text{C}$ (option)

Applications

- High accuracy time references
- Microcontroller with built in RTC

How to Order

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

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

Frequency Tolerance (vs Temp.) : $\pm 5.0 \times 10^{-6} / -40^\circ\text{C}$ 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	$+60^\circ\text{C}$
EAW	$\pm 5.0 \times 10^{-6}$	-40°C	$+85^\circ\text{C}$

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)

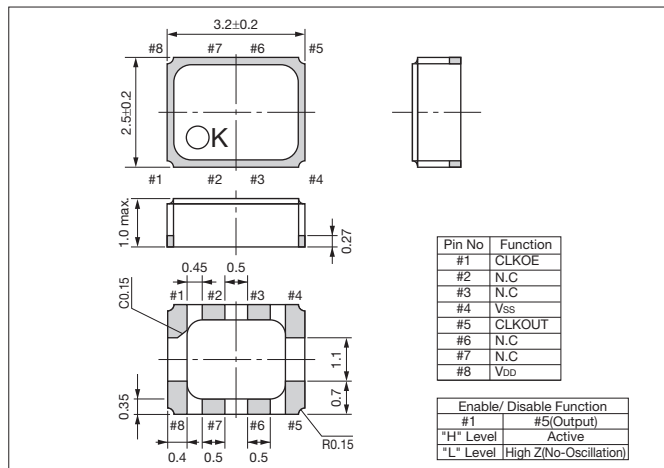
Specifications

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	$+25$	$+85$	$^\circ\text{C}$
Operating Temperature	T_{use}		-40	$+25$	$+85$	$^\circ\text{C}$
Initial Frequency Tolerance		$T_a=25 \pm 2^\circ\text{C}$	-3.0	—	$+3.0$	$\times 10^{-6}$
Frequency Stability vs Temp.	fo-Tc	E: $T_a=-40$ to $+85^\circ\text{C}$	-5.0	—	$+5.0$	$\times 10^{-6}$
Frequency Stability vs Supply Voltage	df/ fo	$V_{\text{DD}}=2.0$ to 5.5V , $T_a=25 \pm 2^\circ\text{C}$	-1.0	—	$+1.0$	$\times 10^{-6}/\text{V}$
Frequency Aging	f_{age}		-3.0	—	$+3.0$	$\times 10^{-6}$
Low Level Output Voltage	V_{OL}	$I_{\text{OL}}=+1.0\text{mA}$, $V_{\text{DD}}=3\text{V}$	0.0	—	0.8	V
High Level Output Voltage	V_{OH}	$I_{\text{OH}}=-1.0\text{mA}$, $V_{\text{DD}}=3\text{V}$	2.2	—	3.0	V
Low Level Input Voltage	V_{IL}	CLKOE pin	0.0	—	$0.2 \times V_{\text{DD}}$	V
High Level Input Voltage	V_{IH}	CLKOE pin	$0.8 \times V_{\text{DD}}$	—	5.5	V
DUTY Ratio	Duty	$CL=15\text{pF}$	40	—	60	%
Rise Time	T_r	$20\%V_{\text{DD}}$ $80\%V_{\text{DD}}$, $CL=15\text{pF}$, $V_{\text{DD}}=3\text{V}$	—	—	100	ns
Fall Time	T_f	$80\%V_{\text{DD}}$ $20\%V_{\text{DD}}$, $CL=15\text{pF}$, $V_{\text{DD}}=3\text{V}$	—	—	100	ns
Start-up Time	t_{str}	$T_a=25^\circ\text{C}$	—	—	1.0	sec
		$T_a=-40$ to 85°C	—	—	3.0	sec
Power Supply Current1	I_{CC1}	CLKOE= V_{SS} , $V_{\text{DD}}=3\text{V}$	—	0.6	2.0	μA
Power Supply Current2	I_{CC2}	CLKOE= V_{DD} , $V_{\text{DD}}=3\text{V}$, Output at no load	—	1.5	4.0	μA
		CLKOE= V_{DD} , $V_{\text{DD}}=3\text{V}$, $CL=15\text{pF}$	—	2.7	5.5	μA
Output Load Condition	L_{CMOS}	CMOS Output	—	—	15.0	pF

* Please contact us for other specifications.

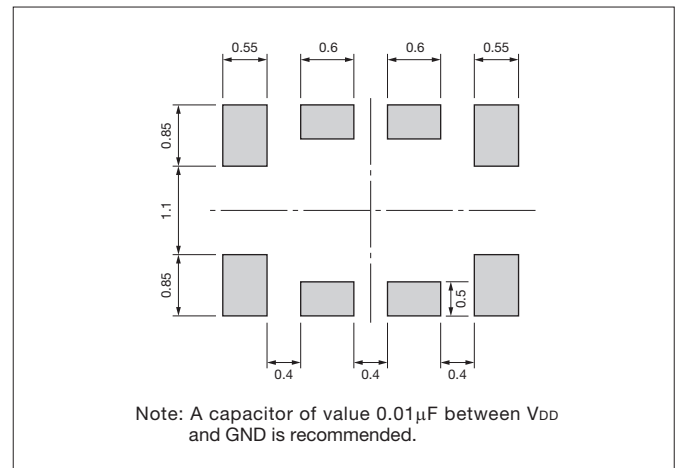
Dimensions

(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 «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: org@lifeelectronics.ru