



RoHS対応品

■特長

- 小型表面実装タイプ (3.2×2.5×1.0mm)
- 32.768kHzデジタル温度補償発振器 (DTCXO)
- 高精度周波数温度特性: $\pm 5.0 \times 10^{-6} / -40 \sim +85^{\circ}\text{C}$
- 低消費電流: 1.5μA Typ ($V_{DD} = 3.0\text{V}$, 出力無負荷時)
- 温度補償動作電源電圧: 2.0V ~ 5.5V
- 動作温度 -40 ~ +105°C 対応 (オプション)
- AEC-Q200に準拠

■用途

- 高精度タイム リファレンス
- 汎用MCU (RTC機能付き)

■品名表示方法

- 周波数安定度 (vs温度): $\pm 3.8 \times 10^{-6} / -10^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$

KT3225T 32768 D G R 30 T xx
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

- 周波数安定度 (vs温度): $\pm 5.0 \times 10^{-6} / -40^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$

KT3225T 32768 E A W 30 T xx
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

- ①型名 ②出力周波数
③周波数温度特性 ④下限保証温度

A	温度補償無し	A	-40°C
D	$\pm 3.8 \times 10^{-6}$	G	-10°C
E	$\pm 5.0 \times 10^{-6}$		

	⑥電源電圧
⑤上限保証温度	30 3.0V
W +85°C	33 3.3V
R +60°C	50 5.0V

⑦初期周波数偏差

A	$5 \pm 5 \times 10^{-6}$	B	$0 \pm 5 \times 10^{-6}$	T	$\pm 3.0 \times 10^{-6}$
---	--------------------------	---	--------------------------	---	--------------------------

⑧客先個別仕様

包装形態 (テーピング 3000個/ リール)

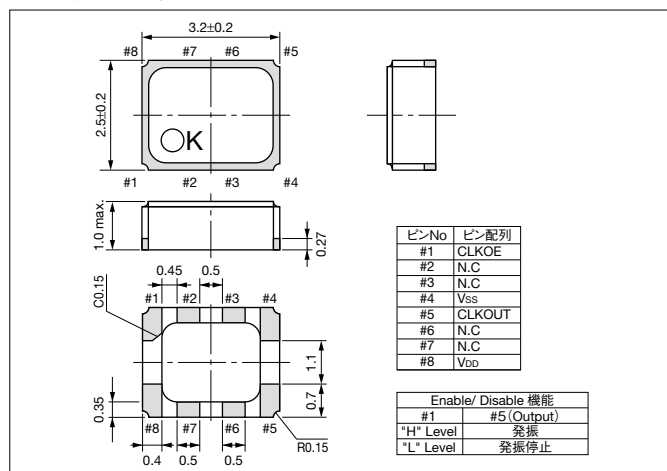
■規格

項 目	記 号	条 件/ 備 考	規 格			単 位
			Min.	Typ.	Max.	
公称周波数	f _{nom}		—	32.768	—	kHz
電源電圧	発振出力	V _{DD}	1.3	3.0	5.5	V
	温度補償	V _{TEM}	2.0	3.0	5.5	V
保存温度範囲	T _{stg}		-40	+25	+85	°C
動作温度範囲	T _{use}		-40	+25	+85	°C
初期周波数偏差	—	Ta=25±2°C	-3.0	—	+3.0	×10 ⁻⁶
周波数温度特性	fo-Tc	E: Ta=-40~+85°C	-5.0	—	+5.0	×10 ⁻⁶
周波数電源電圧特性	df/fo	V _{DD} = 2.0~5.5V, Ta=25±2°C	-1.0	—	+1.0	×10 ⁻⁶ /V
周波数経年変化	f _{age}		-3.0	—	+3.0	×10 ⁻⁶
Lレベル出力電圧	V _{OL}	I _{OL} = +1.0mA, V _{DD} = 3V	0.0	—	0.8	V
Hレベル出力電圧	V _{OH}	I _{OH} = -1.0mA, V _{DD} = 3V	2.2	—	3.0	V
Lレベル入力電圧	V _{IL}	CLKOE端子	0.0	—	0.2×V _{DD}	V
Hレベル入力電圧	V _{IH}	CLKOE端子	0.8×V _{DD}	—	5.5	V
DUTY比	Duty	負荷: 15pF	40	—	60	%
立上り時間	tr	20% V _{DD} →80% V _{DD} , 負荷: 15pF, V _{DD} =3V	—	—	100	nsec
立下り時間	tf	80% V _{DD} →20% V _{DD} , 負荷: 15pF, V _{DD} =3V	—	—	100	nsec
発振開始時間	t _{str}	Ta=25°C	—	—	1.0	sec
		Ta=-40~+85°C	—	—	3.0	sec
消費電流1	I _{cc1}	CLKOE=V _{SS} , V _{DD} =3V	—	0.6	2.0	μA
消費電流2	I _{cc2}	CLKOE=V _{DD} , V _{DD} =3V, 出力無負荷時	—	1.5	4.0	μA
		CLKOE=V _{DD} , V _{DD} =3V, 負荷: 15pF	—	2.7	5.5	μA
出力負荷条件	L_CMOS	CMOS負荷	—	—	15.0	pF

* 上記仕様は、標準品規格となりますので、その他ご要求規格についてはお問い合わせください。

■形状・寸法

(単位: mm)



■推奨ランドパターン

(単位: mm)

