

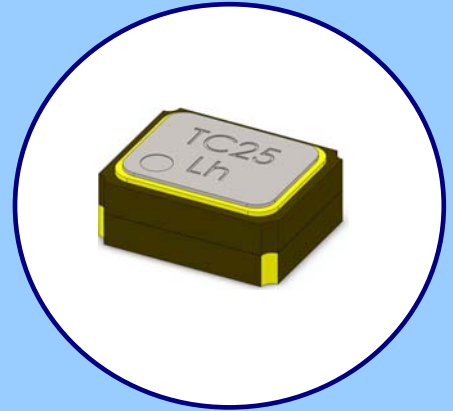
MODEL TC25

32.7680 KHZ CLOCK OSCILLATOR



FEATURES

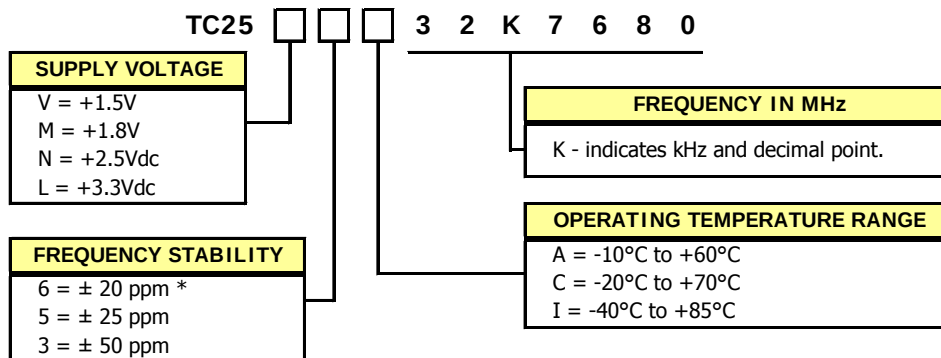
- 32.7680 kHz Frequency Reference
- Package Size 2.5mm x 2.0mm
- Fundamental Crystal Design
- Hermetic Ceramic Package
- Frequency Stability, ± 50 ppm Standard
- Operating Temperature, -40°C to $+85^{\circ}\text{C}$ Standard
- Tape & Reel Packaging, EIA-418
- **RoHS/Green Compliant (6/6)**



APPLICATIONS

Model TC25 is ideal for use in a wide range of communication equipment, Measurement equipment, industrial applications, automotive electronics, wireless communications, PDAs, mobile phones and notebooks.

ORDERING INFORMATION



* Temperature codes A and C.

Example Part Numbers:

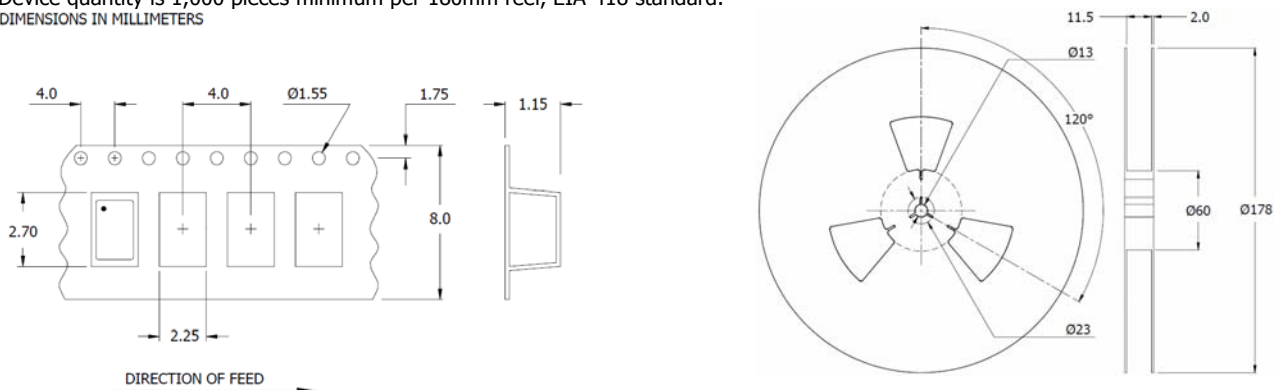
TC25L3I32K7680

TC25L5I32K7680

Not all performance combinations and frequencies may be available.
Contact your local CTS Representative or CTS Customer Service for availability.

PACKAGING INFORMATION [Reference Only]

Device quantity is 1,000 pieces minimum per 180mm reel, EIA-418 standard.
DIMENSIONS IN MILLIMETERS

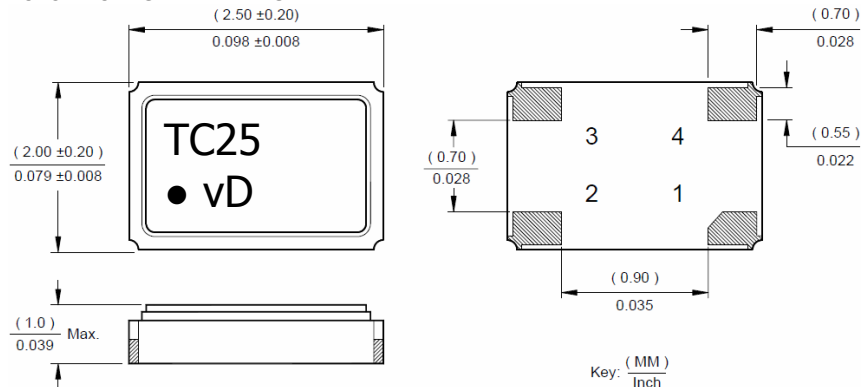


ELECTRICAL CHARACTERISTICS

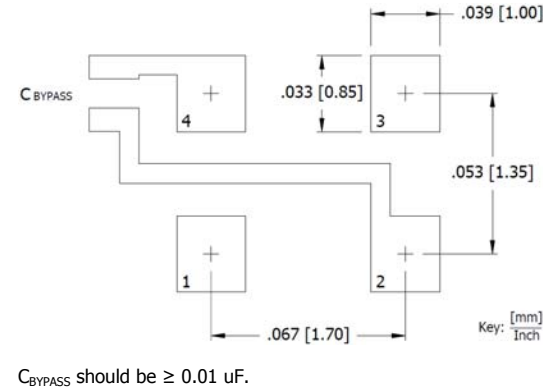
ELECTRICAL PARAMETERS	PARAMETER	SYMBOL	CONDITIONS	MIN	TYP	MAX	UNIT
	Frequency	f_0			32.7680		kHz
	Operating Mode	-		AT Fundamental			-
	Output Type			CMOS			
	Supply Voltage		$\pm 10\%$	1.5, 1.8, 2.5, 3.3			V
	Current			-	-	3.0	mA
	Frequency Stability		See Ordering Information	20, 25, 50			ppm
	Operating Temperature Range	T_A		-10 -20 -40	- - -	+60 +70 +85	$^{\circ}\text{C}$
	Load Capacitance	C_L	CMOS	-	15	-	pF
	Voltage Level [V_{OH}]			$0.9V_{CC}$	-	-	V
	Voltage Level [V_{OL}]			-	-	$0.1V_{CC}$	V
	Rise and Fall Time	T_{rr}, T_f		-	-	50	ns
	Symmetry			45	-	55	%
	Start-up Time			-	5.0	10	ms
	Tri-State Voltage [V_{OL}]			$0.7V_{CC}$	-	-	V
	Tri-State Voltage [V_{OH}]			-	-	$0.3V_{CC}$	V
	Aging	$\Delta f/f_0$	@+25 $^{\circ}\text{C}$, 1st year	-	3.0	5.0	$\pm$ ppm
	Storage Temperature Range	T_{STR}		-55	-	+125	$^{\circ}\text{C}$

MECHANICAL SPECIFICATIONS

TC25 PACKAGE DRAWING



SUGGESTED SOLDER PAD GEOMETRY



MARKING INFORMATION

- TC25 – CTS Model Series.
- – Pin 1 identifier.
- v – Voltage code.
[L=3.3V, N=2.5V, M=1.8V, V=1.5V]
- D – Date code. See Table I for codes.

Complete CTS part number, frequency value, date code and manufacturing site code information must appear on reel and carton labels.

NOTES

- Termination pads (e4); barrier plating is nickel [Ni] with gold [Au] flash plate.
- Reflow conditions per JEDEC J-STD-020; 260 $^{\circ}\text{C}$ maximum, 20 seconds.
- MSL = 1.

PIN ASSIGNMENTS

PIN	SYMBOL	DESCRIPTION
1	EOH	Enable Input
2	GND	Circuit & Package Ground
3	Output	RF Output
4	V_{CC}	Supply Voltage

TABLE I – DATE CODE

YEAR					MONTH											
					JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
2001	2005	2009	2013	2017	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
2002	2006	2010	2014	2018	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
2003	2007	2011	2015	2019	a	b	c	d	e	f	g	h	j	k	l	m
2004	2008	2012	2016	2020	n	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z



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.