32.768kHz CERAMIC SMD LVCMOS CRYSTAL OSCILLATOR

ASAK

ESD Sensitive

RoHS/RoHS II Compliant

2.0 x 1.6 x 0.7mm

Moisture Sensitivity Level (MSL) – This product is Hermetically Sealed and not Moisture Sensitive - MSL = N/A: Not Applicable

FEATURES:

- 32.768kHz in 2.0 x 1.6 x 0.7mm package
- Seam sealed package assures high reliability performance
- Low current consumption 240 µA max.
- Suitable for RoHS compliant reflow

APPLICATIONS:

- Laptop
- Digital camera
- Wireless LAN
- Bluetooth and mobile communication
- LCD
- PDA and MP3 player
- Electricity, gas and water metering

STANDARD SPECIFICATIONS:

Parameters		Minimum	Typical	Maximum	Units	Notes
Frequency Range			32.768		kHz	
Operating Temperature		-10		+60	°C	See options
Storage Temperature		-55		+125	°C	
Overall Frequency Stability*		-100		+100	ppm	See options
Supply Voltage (Vdd)		2.97	3.3	3.63	V	Standard
		2.375	2.5	2.625		Option 1
		1.71	1.8	1.89		Option 2
Supply Current (I_{dd})			120	240	µA	
Output Load				15	pF	LVCMOS
Output Voltage	V_{OH}	0.9*Vdd			V	
	V_{OL}			0.1*Vdd		
Tri-state Function		"1" (V_{IH}≥0.7*Vdd) : Oscillation "0" (V_{IL}≤0.3*Vdd) : Hi Z				
Aging		-3		+3	ppm	@+25°C First year
Symmetry @1/2Vdd		40	50	60	%	Standard
		45	50	55		Option S
Start-up Time				5	ms	
Rise/Fall Time (Tr/Tf)				60	ns	
Disable Current				10	µA	

OPTIONS AND PART IDENTIFICATION: (Left blank if standard)

ASAK ☐ - 32.768kHz - ☐ ☐ ☐ - ☐

Supply Voltage
Blank: 3.3V±10%
1: 2.5 V±5%
2: 1.8 V±5%

Operating Temp.*
Blank: -10°C ~ +60°C
E: -20°C ~ +70°C
F: -30°C ~ +70°C
N: -30°C ~ +85°C
L: -40°C ~ +85°C

Overall Freq. Stability
Blank: ±100ppm
J: ±20ppm (**)
R: ±25ppm
K: ±30 ppm
C: ±50 ppm

Symmetry
Blank: 40/60%
S: 45/55%

Packaging
Blank: Bulk
T: Tape & Reel

*Contact ABRACON for extended temperature range
** For standard temp. range -10° C to + 60° C only

2 Faraday, Suite# B | Irvine | CA 92618 **Revised: 11.09.15**
Ph. 949.546.8000 | Fax. 949.546.8001
Visit www.abracon.com for Terms and Conditions of Sale

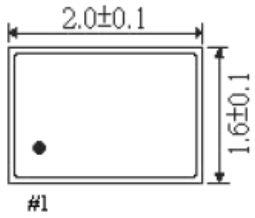
32.768kHz CERAMIC SMD LVCMOS CRYSTAL OSCILLATOR

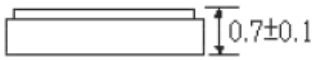
ASAK

Pb RoHS/RoHS II Compliant

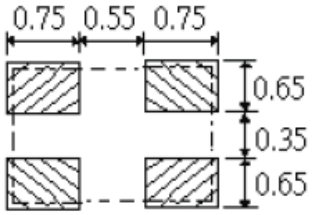
2.0 x 1.6 x 0.7mm

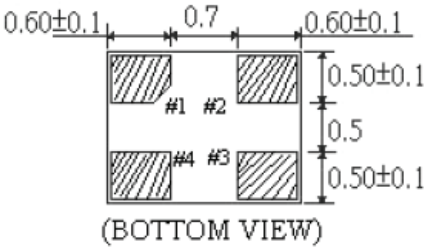
OUTLINE DIMENSIONS:





Recommended Land Pattern



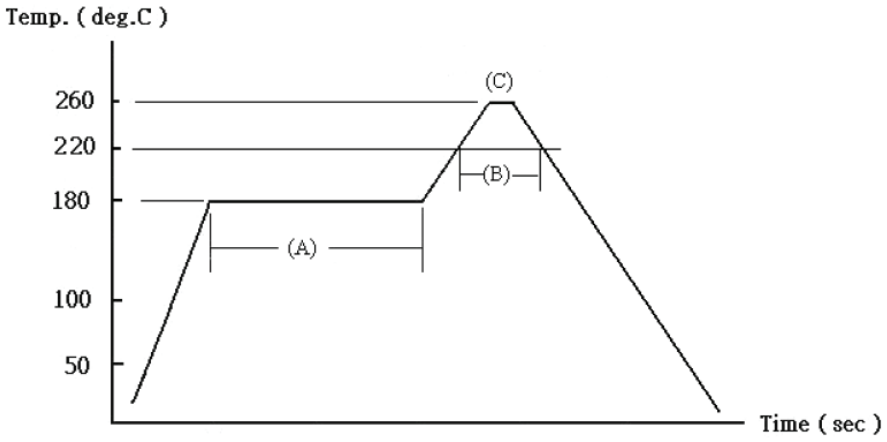


Note: Recommend using an approximately 0.01uF bypass capacitor between PIN 2 and 4.

PIN #	Function
1	Enable/Disable
2	GND
3	Output
4	Vdd

Dimensions: mm

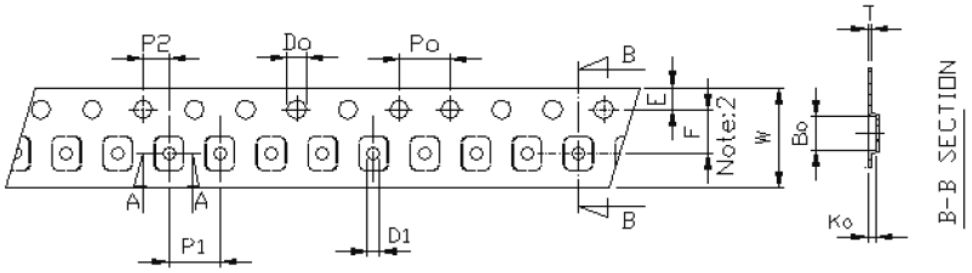
REFLOW PROFILE:

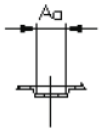


(A) Preheating Area	180±10℃, 90±30 seconds
(B) Heating Area	220±10℃, 30 seconds max.
(C) Peak Temperature	260℃, 10 seconds max.
Ramp Rate	3℃/second max.

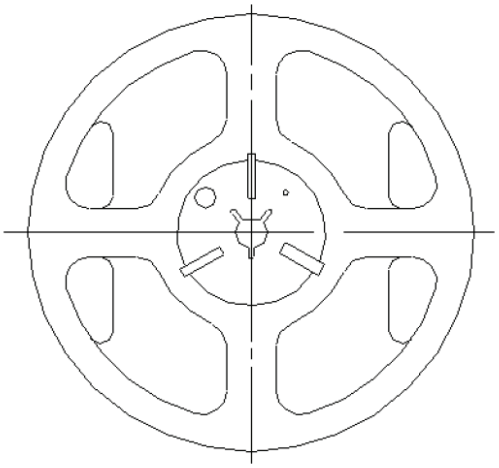
TAPE & REEL:

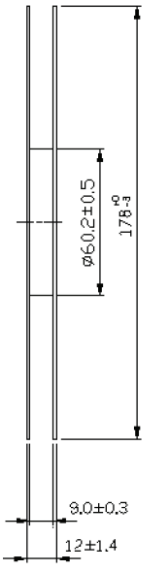
T= Tape and reel (1,000pcs/reel)

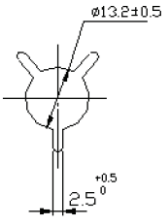




A–A SECTION







Symbol	Dimensions (mm)	Symbol	Dimensions (mm)
A0	1.85±0.10	D0	1.50±0.05
B0	2.25±0.10	D1	1.05±0.05
K0	0.95±0.10	E	1.75±0.10
P0	4.0±0.10	F	3.50±0.05
P1	4.0±0.10	W	8.0±0.20
P2	2.0±0.05	T	0.25±0.05

Dimensions: mm

ATTENTION: Abracon Corporation's products are COTS – Commercial-Off-The-Shelf products; suitable for Commercial, Industrial and, where designated, Automotive Applications. Abracon's products are not specifically designed for Military, Aviation, Aerospace, Life-dependant Medical applications or any application requiring high reliability where component failure could result in loss of life and/or property. For applications requiring high reliability and/or presenting an extreme operating environment, written consent and authorization from Abracon Corporation is required. Please contact Abracon Corporation for more information.

Общество с ограниченной ответственностью «МосЧип» ИНН 7719860671 / КПП 771901001
Адрес: 105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107

Данный компонент на территории Российской Федерации

Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

http://moschip.ru/get-element

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:
moschip.ru
moschip.ru_4
moschip.ru_6
moschip.ru_9