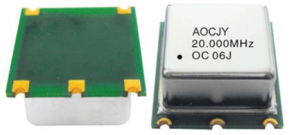
SMD OVEN CONTROLLED CRYSTAL OSCILLATOR

AOCJY Series



25.4 x 22.1 x 12.7 mm

Pb RoHS Compliant

FEATURES:

- 25.4 x 22.1 x 12.7 mm True SMT- RoHS Compliant Reflow-able Package
- SC-Cut, High "Q" resonator based design
- Either Sinewave or CMOS RF output
- Available with ±30 ppb over -40°C to +75°C operating temperature Range
- Tighter Stabilities to ±5.0 ppb over 0°C to +50°C also available
- Exceptional long-term Aging of ±500 ppb over 10-Year Product Life
- Excellent close-in phase noise (-135 dBc/Hz Typical @100 Hz offset from 10MHz carrier)

APPLICATIONS:

- Cellular Infrastructure
- Radar Systems
- Test & Measurement Equipment
- GPS Tracking with precision hold-over accuracy
- WiMax / WLAN

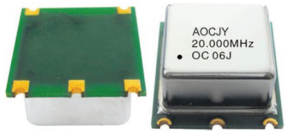
STANDARD SPECIFICATIONS:

Parameters	Minimum	Typical	Maximum	Units	Notes
RF Output					
Frequency	1.00		160.00	MHz	CMOS output
	1.00		100.00	MHz	Sinewave output*
Standard Available Frequencies	10.00, 12.80, 13.00, 16.384, 20.00, 26.00, 38.40, 38.88, 40.00, 100.00 MHz				
Operable Temperature Range	0		50	° C	***See Stability Options***
Frequency Stability Options					
0° C to +50°C			±5.00	ppb	Default Spec.
-20° C to +70°C			±10.00	ppb	Option "E"
-40° C to +75°C			±30.00	ppb	Option "F"
Frequency Stability vs. Supply Voltage (Vdd ± 5%)			±20.00	ppb	
Warm-Up @ 25 °C			±100.00	ppb	In ≤ 3-minutes
Power Consumption @ turn on			3.60	Watts	
Power Consumption Steady State			1.40	Watt	
Supply Voltage (Vdd)	3.135	3.30	3.465	Volts	***See Options***
Reference Voltage (Vref) (available as an output to facilitate oscillator tuning)	2.60	2.80	3.00	Volts	***For Vdd=+3.3V version***
	4.30	4.50	4.70	Volts	***For Vdd=+5.0V version***
Aging					
Daily aging (after 30 days)			±1.0	ppb	
Yearly			±100	ppb	
10-Years			±500	ppb	
Waveform	**LVCMOS**				
Level "1" (Logic High)	0.9*Vdd			Volts	
Level "0" (Logic Low)			0.1*Vdd	Volts	
Load		15		pf	
Rise & Fall Time			5.0	ns	
Duty Cycle	45		55	%	

30332 Esperanza, Rancho Santa Margarita, California 92688
tel 949-546-8000 | fax 949-546-8001 | www.abracon.com

SMD OVEN CONTROLLED CRYSTAL OSCILLATOR

AOCJY Series



25.4 x 22.1 x 12.7 mm

Pb RoHS Compliant

STANDARD SPECIFICATIONS contd.

Parameters	Minimum	Typical	Maximum	Units	Notes
Waveform		**Sinewave**			
Peak Power	2.00			dBm	
Output Load		50		Ω	
Spectral Content					
Spurious Response			-70	dBc	
Phase Noise @ 10MHz carrier (Vdd = 3.3V)					
1Hz			-90	dBc / Hz	
10Hz			-120	dBc / Hz	
100Hz			-135	dBc / Hz	
1,000Hz			-145	dBc / Hz	
10,000Hz			-150	dBc / Hz	
100,000Hz			-150	dBc / Hz	
1,000,000Hz			-150	dBc / Hz	
Electrical Frequency Adjustment					
Control Voltage Range (Vc)	0.0		Vdd	Volts	
Frequency Pull Range	±0.7			ppm	
Frequency Pull Slope		Positive			
Control Voltage Port Impedance	10			kΩ	
Center Control Voltage	(Vdd/2) -0.5	Vdd/2	(Vdd/2) +0.5	Volts	

OPTIONS AND PART IDENTIFICATION (Left blank if standard)

AOCJY - ☐ - ☐ MHz - ☐ - ☐☐

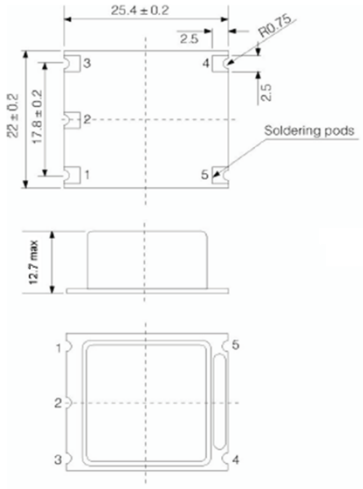
Supply Voltage Option
Blank: 3.30V±5%
A: 5.00V±5%

Frequency in MHz
Such as; 10.000 MHz
26.000 MHz
100.000 MHz

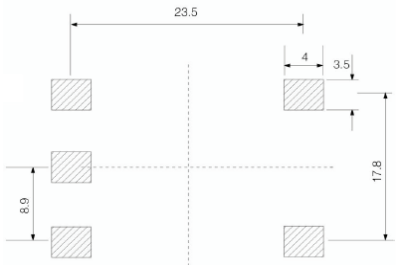
Temperature Options
Blank: ±5.0ppb/0°C to+50°C
E: ±10.0ppb/-20°C to +70°C
F: ±30.0ppb/-40°C to +75°C

RF Output Options
Blank: CMOS
SW: Sinewave

OUTLINE DIMENSIONS



Recommended Soldering Pattern

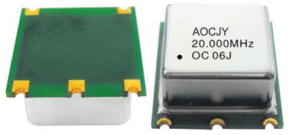


Pin	Function
1	Control Voltage
2	VREF
3	Supply Voltage
4	RF-output
5	Ground. Case

Dimensions: Inches (mm)

SMD OVEN CONTROLLED CRYSTAL OSCILLATOR

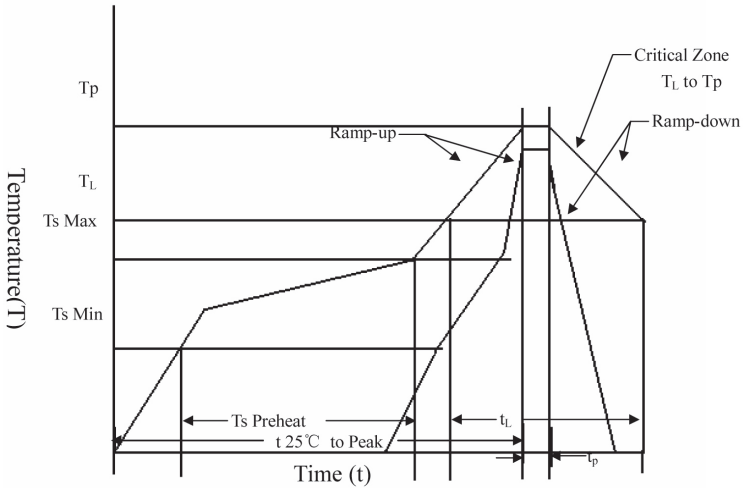
AOCJY Series



25.4 x 22.1 x 12.7 mm

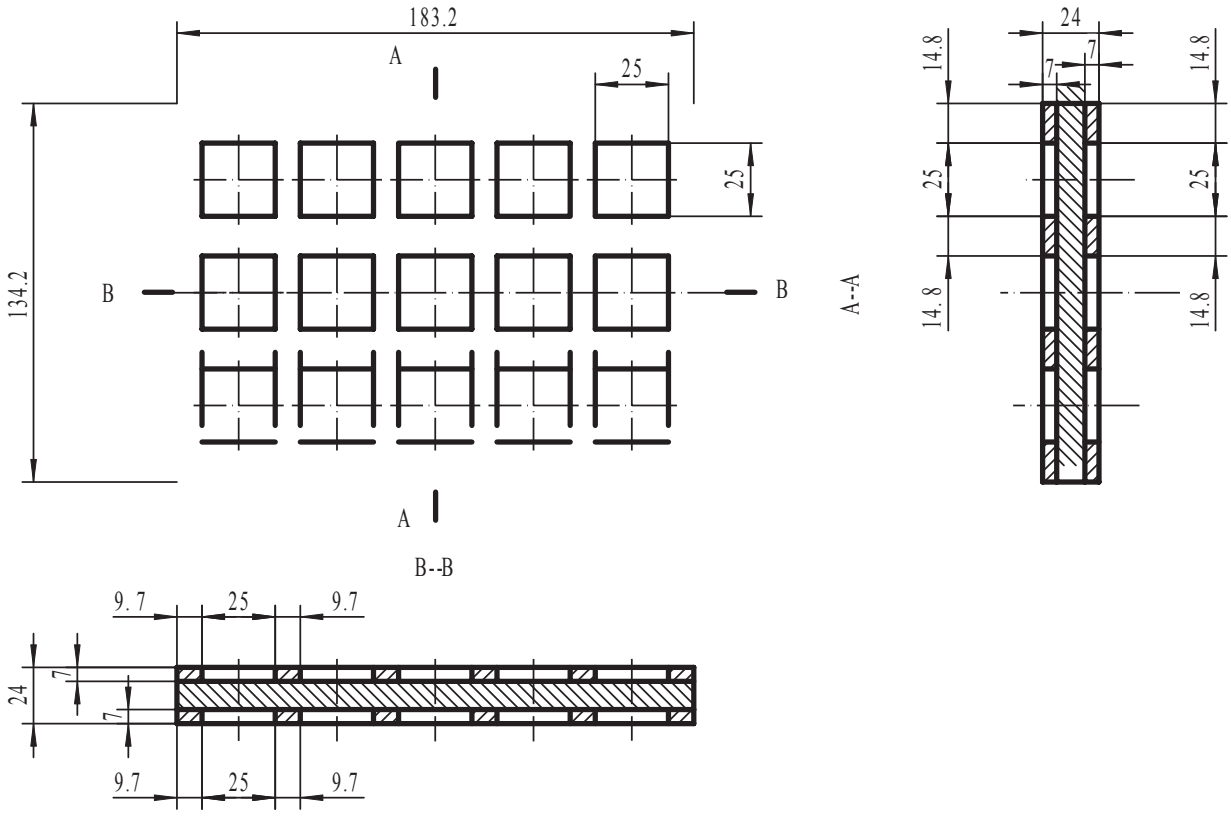
Pb RoHS Compliant

REFLOW PROFILE:



T_S max to T_L (Ramp-up Rate)	3°C/second max.
Preheat	
Temperature Min. (T_S Min.)	150°C
Temperature Typical (T_S Typ.)	175°C
Temperature Max. (T_S Max.)	200°C
Time (t_S)	60 ~ 180 seconds
Ramp-up rate (T_L to T_p)	3°C/second max.
Time Maintained Above:	
--Temperature (T_L)/Time (T_L)	217°C/60 ~ 150 seconds
Peak Temperature (T_p)	250°C max. for 10 seconds
Target Peak Temperature (T_p Target)	250°C +0/-5°C
Time within 5°C of actual peak (t_p)	20 ~ 40 seconds
Ramp-down Rate	6°C/second max.
Tune 25°C to Peak Temperature (t)	8 minutes max.

PACKAGING: 15 pcs/tray



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.

30332 Esperanza, Rancho Santa Margarita, California 92688
tel 949-546-8000 | fax 949-546-8001 | www.abracon.com

LifeElectronics
Живое партнерство

ООО «ЛайфЭлектроникс» **“LifeElectronics” LLC**

ИНН 7805602321 КПП 780501001 Р/С 40702810122510004610 ФАКБ "АБСОЛЮТ БАНК" (ЗАО) в г.Санкт-Петербурге К/С 30101810900000000703 БИК 044030703

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

www.lifeelectronics.ru