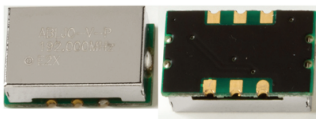
LOW JITTER CRYSTAL OSCILLATOR

ABLJO

RoHS/RoHS II Compliant and Pb free



14.3 X 8.7 X 5.5 mm

FEATURES:

- High "Q", 3rd Overtone Crystal Technology
- Ultra Low Jitter performance 0.10 ps Max. (12kHz to 20MHz)
- Standard LVCMOS RF Output
- Wide Operating Temperature (-40ºC to +85ºC) standard
- ±40 ppm Max. All inclusive Stability (including Aging) over 10-years
- (17) Standard Frequencies between 80MHz & 200MHz
- 9x14mm RoHS Compliant SMT package

APPLICATIONS:

- Avionics
- COTS - Military communications
- Low Phase Noise Signal Sources
- High Definition TV
- Test & Measurement
- Ultra Low Jitter RF Communication Circuitry

STANDARD SPECIFICATIONS

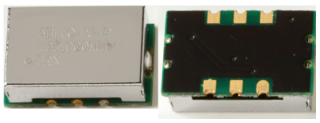
Parameters	Minimum	Typical	Maximum	Units	Notes
RF Output Frequency Range	80.00		200.00	MHz	
Standard Available Frequencies	80.00MHz, 81.920MHz, 92.160MHz, 96MHz, 98.304MHz, 100MHz, 106.250MHz, 120MHz, 122.880MHz, 125MHz, 150MHz, 155.520MHz, 156.250MHz, 160MHz, 184.32MHz, 187.5MHz, and 200MHz				
Supply Voltage	3.135	3.300	3.465	Volts	
Current Drain 80MHz ~ 99.999MHz 100MHz ~ 149.999MHz 150MHz ~ 200MHz			 25.00 30.00 40.00	 mA mA mA	
Waveform		**LVCMOS**			
V_{OH}	0.1*Vdd			Volts	
V_{OL}			0.1*Vdd	Ω	
Symmetry	45	50	55	%	
Rise & Fall Times			3.0	ns	
Operating Temperature Range	-40		+85	ºC	
Frequency Stability					
Over (-40º C to +85ºC)			±25.00	ppm	
ALL effects, including Aging			±40.00	ppm	
Storage Temperature Range	-40		+85	ºC	
Aging					
First Year			±2.00	ppm	
5-Years			±5.00	ppm	
10-Years			±7.00	ppm	
Phase Noise (100MHz Carrier)					**Vdd=3.3V**
@ 10 Hz offset		**-70**		**dBc/Hz**	
@ 100 Hz offset		**-105**		**dBc/Hz**	
@ 1,000 Hz offset		**-135**		**dBc/Hz**	
@ 10,000 Hz offset		**-144**	**-140**	**dBc/Hz**	
@ 25,000 Hz offset		**-150**	**-145**	**dBc/Hz**	
@ 100,000 Hz offset		**-155**	**-150**	**dBc/Hz**	
Integrated RMS Phase Jitter (12kHz ~ 20MHz BW)		**75**	**100**	**Femto Seconds**	**0.10 ps Max.**

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

LOW JITTER CRYSTAL OSCILLATOR

ABLJO

RoHS/RoHS II Compliant and Pb free

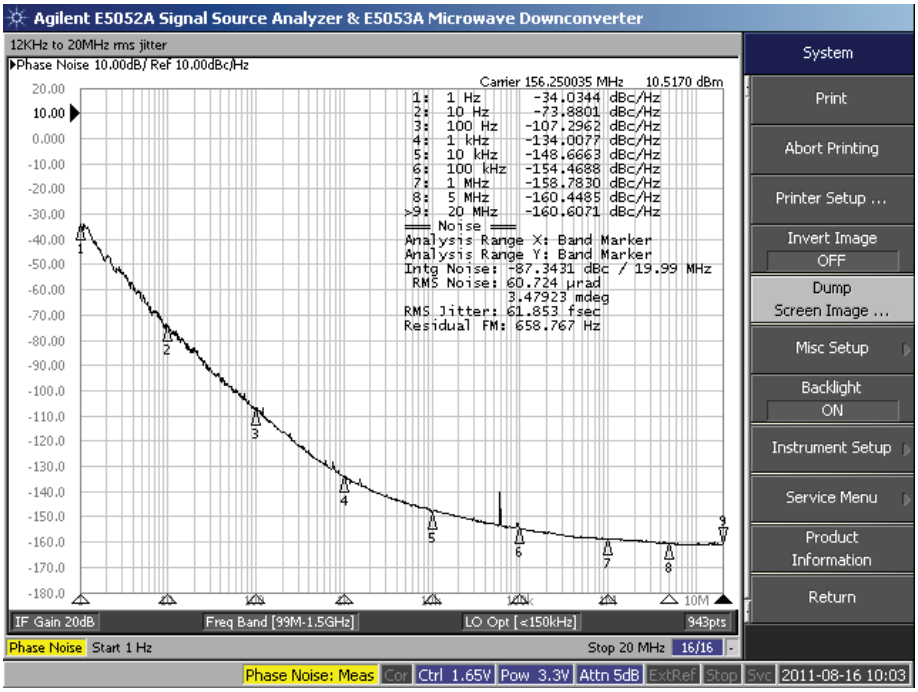


14.3 X 8.7 X 5.5 mm

STANDARD SPECIFICATIONS - continued

Parameters	Minimum	Typical	Maximum	Units	Notes
Electrical Frequency Adjustment					
Control Voltage Range (Vc)	0.0		3.30	**Volts**	
Frequency Pull Range	±45.00			**ppm**	
Frequency Pull Slope		Positive			
Control Voltage Port Impedance	10			**kΩ**	
Center Control Voltage	1.45	1.65	1.85	**Volts**	
Control Port Linearity			±10	**%**	

TYPICAL PHASE NOISE PERFORMANCE @ 156.25MHZ CARRIER



OPTIONS AND PART IDENTIFICATION:

ABLJO - ☐ - Frequency (MHz) - ☐☐

Frequency Pull Option	
Blank	XO (Fixed Frequency
V	VCXO (±45 ppm min.)

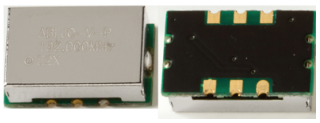
Tape & Reel Options	
Blank	< 250 units on cut tape
T	1,000 units per reel
T2	250 units per reel

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

LOW JITTER CRYSTAL OSCILLATOR

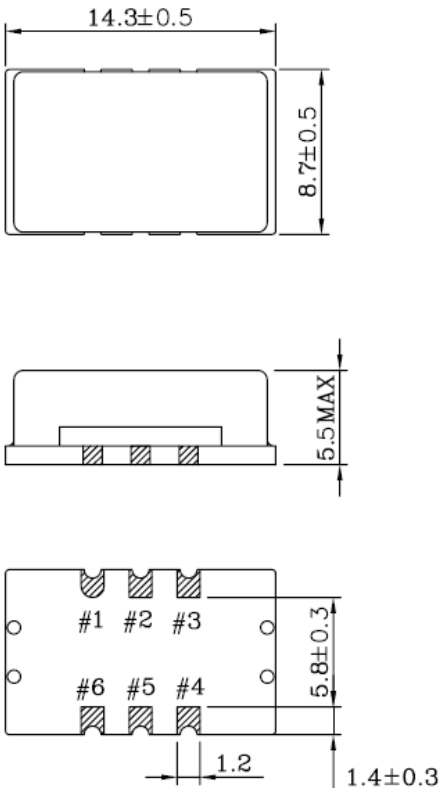
ABLJO

RoHS/RoHS II Compliant and Pb free



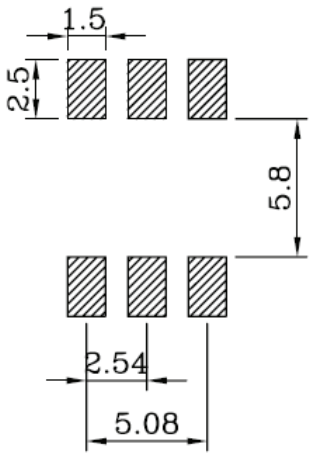
14.3 X 8.7 X 5.5 mm

OUTLINE DIMENSIONS:



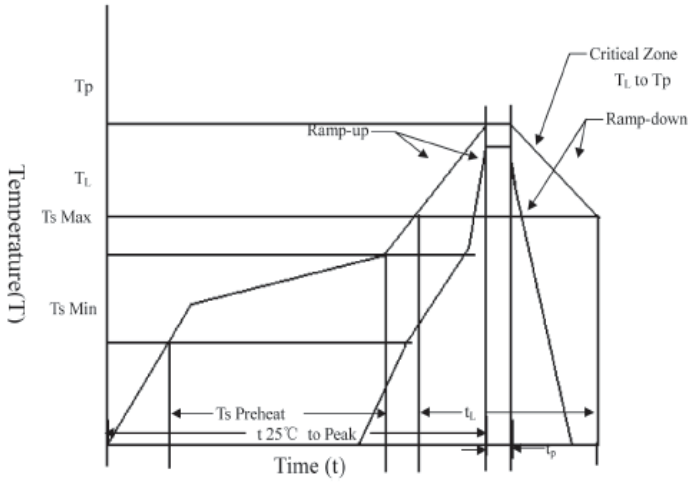
Pin	Function	
	VCXO	XO
1	Vc	N.C.
2	N.C.	
3	GND	
4	Output	
5	N.C.	
6	Vdd	

Recommended Soldering Pattern



Dimensions: inches (mm)

REFLOW PROFILE:

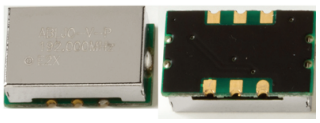


T_S max to T_L (Ramp-up Rate)	3°C/second max.
Preheat Temperature Min. (T_S Min.) Temperature Typical (T_S Typ.) Temperature Max. (T_S Max.) Time (t_S)	 150°C 175°C 200°C 60 ~ 180 seconds
Ramp-up rate (T_L to T_p)	3°C/second max.
Time Maintained Above: --Temperature (T_L)/Time (T_L)	 217°C/60 ~ 150 seconds
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.

LOW JITTER CRYSTAL OSCILLATOR

ABLJO

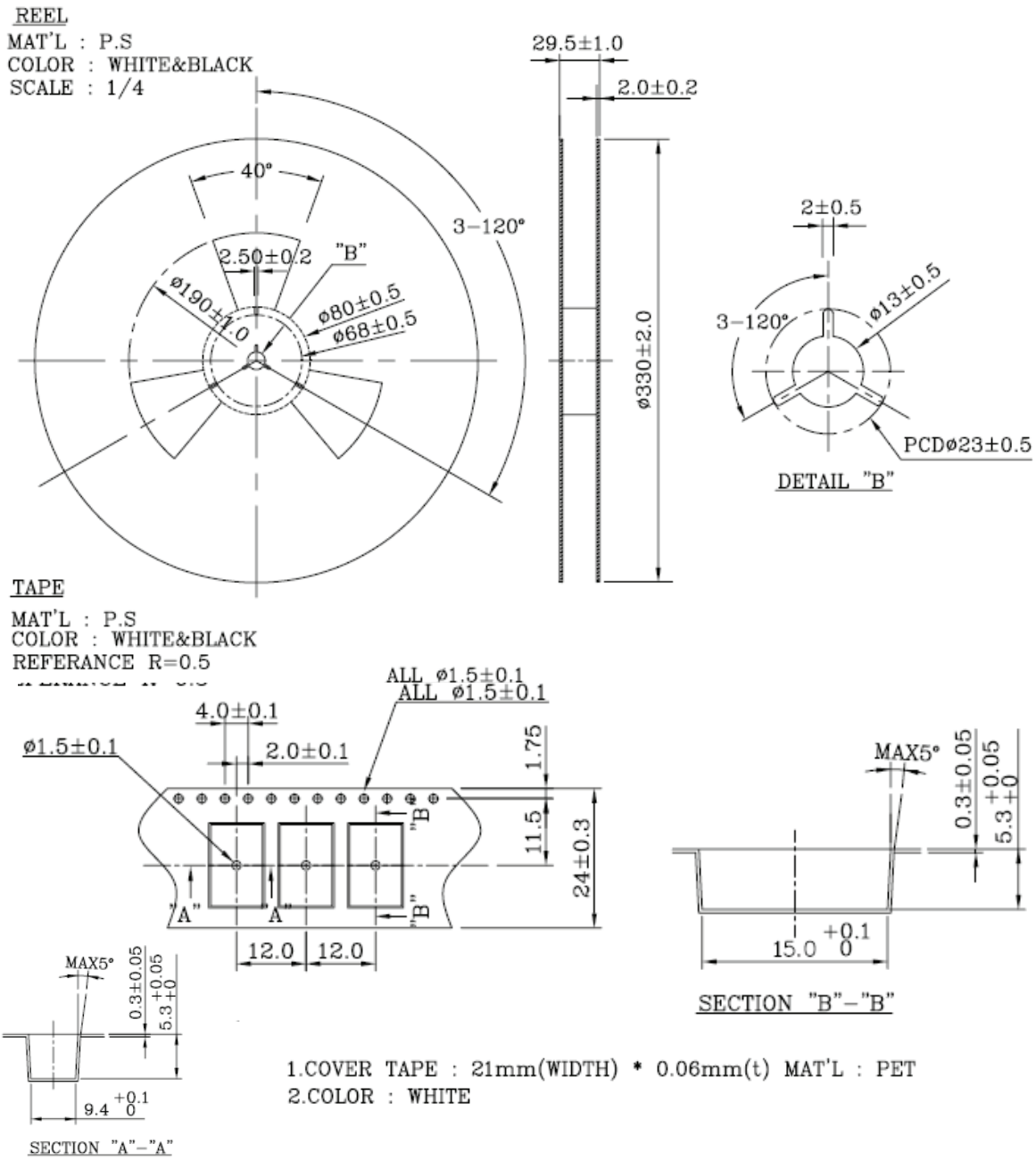
RoHS/RoHS II Compliant and Pb free



14.3 X 8.7 X 5.5 mm

TAPE & REEL:

Packaging: (1,000) units per reel standard, (250) units per reel available (option # T2)



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.

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