



**PSE Technology Corporation**

**SPECIFICATION FOR APPROVAL**

CUSTOMER \_\_\_\_\_

NOMINAL FREQUENCY 180.550000 MHz

PRODUCT TYPE TYPE UX 5.0x3.2 SEAM SEALED CRYSTAL CLOCK OSCILLATOR

SPEC. NO. ( P/N ) UX5210501Z

CUSTOMER P/N \_\_\_\_\_

ISSUE DATE January 22, 2015

VERSION 01

APPROVED	PREPARED	QA
<i>Brenda</i>	<i>Clair</i>	<i>Song Yang</i>
<b>APPROVED BY CUSTOMER :</b>		<b>AVL Status</b>
Please return one copy with approval to PSE-TW		

**PSE Technology Corporation**

No.2, Tzu-Chiang 5th Rd, Chung Li Industrial Park,  
 Chung Li City, Taoyuan County, Taiwan (R.O.C.)  
 TEL: 886-3-451-8888  
 FAX: 886-3-461-3865  
<http://www.saronix-ecera.com.tw>

- \*RoHS Exception
- \*HF-Halogen Free
- \*REACH Compliant

\*\*\* A company of  **PERICOM Semiconductor Corporation** \*\*\*

**TYPE UX 5.0x3.2 SEAM SEALED CRYSTAL CLOCK OSCILLATOR**

**UX52I0501Z**

VER. 01 22-Jan-15

**VERSION HISTORY**

Version No.	Version Date	Customer Receipt Date	Supplier Receipt Date	Description	Notes
01	Jan.22,2015			Initial Release	

PRELIMINARY



# TYPE UX 5.0x3.2 SEAM SEALED CRYSTAL CLOCK OSCILLATOR

## UX52I0501Z

VER. 01 22-Jan-15

### ELECTRICAL SPECIFICATIONS

SRe Part Number : UX52I0501Z

Item	Symbol	Specifications	Units	Notes
Nominal Frequency	F <sub>0</sub>	180.550000	MHz	
Frequency Stability	FT	± 50	ppm	**See note
Operating Temperature Range	TR	-40 to +85	°C	
Supply Voltage	V <sub>CC</sub>	+3.3 ± 10.0%	V	
Logic Type	LT	LVPECL		
Supply Current, Output Enabled	I <sub>CC</sub> /OE	80	mA	Max.
Supply Current, Output Disabled	I <sub>CC</sub> /OD	10	mA	Max.
Duty Cycle (Symmetry)	DC/SY	45 / 55	%	Measured 50% of Waveform
Rise / Fall Time	T <sub>R</sub> /T <sub>F</sub>	0.85	ns	Max. measured 20/80% of Waveform
Output Voltage "0" Level	V <sub>OL</sub>	V <sub>CC</sub> -1.620V	V	Max.
Output Voltage "1" Level	V <sub>OH</sub>	V <sub>CC</sub> -1.025V	V	Min.
Output Load		50Ω to V <sub>CC</sub> -2V		
Jitter, Phase	RMS	0.2	ps	Typ. 12KHz ~ 20MHz Frequency Band
Jitter, Accumulated	RMS(1-σ)	8	ps	Typ. 20,000 Consecutive Periods
Jitter, Peak to Peak	Pk-Pk	50	ps	Max. 100,000 Random Periods
Start Up Time		10	ms	Max.
Storage Temperature Range		-55 to +125	°C	

※ This product doesn't include harmful substance that stipulated by SONY SS-00259 Level 1 and S-AT2-001 Level 1 standard. RoHS Compliant (Pb - Free).

\*\*Stability includes all combinations of Operating Temperature, Load changes, rated Input (Supply) Voltage changes, Initial Calibration Tolerance (25°C), Aging (1 year at 25°C Average Effective Ambient Temperature), Shock and Vibration.

#### Output Enable / Disable Function

Parameter	Min.	Typ.	Max.	Units	Notes
Input Voltage (Pin1), Output Enable	2			V	Or Open
Input Voltage (Pin1), Output Disable (low power standby)			0.8	V	Output is Hi-Z
Internal Pullup Resistance	50			KΩ	
Output Disable Delay			100	ns	
Output Enable Delay			100	ns	

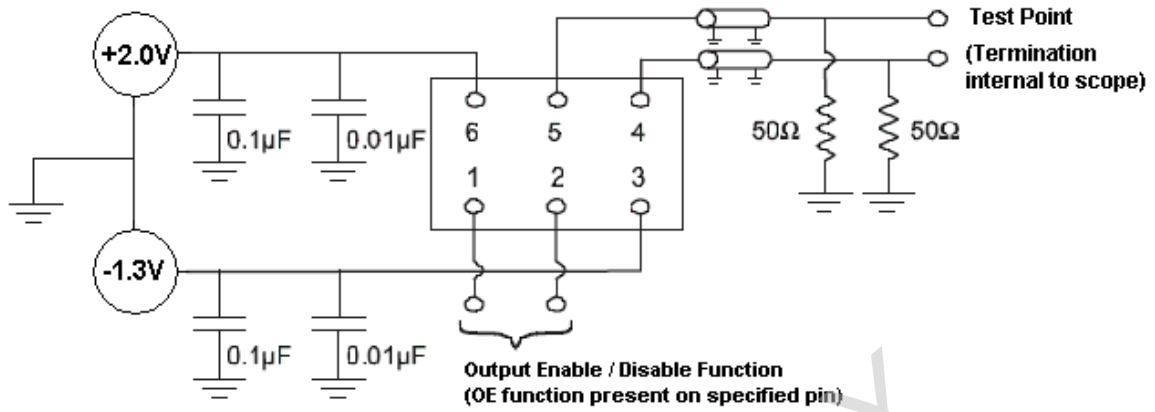


# TYPE UX 5.0x3.2 SEAM SEALED CRYSTAL CLOCK OSCILLATOR

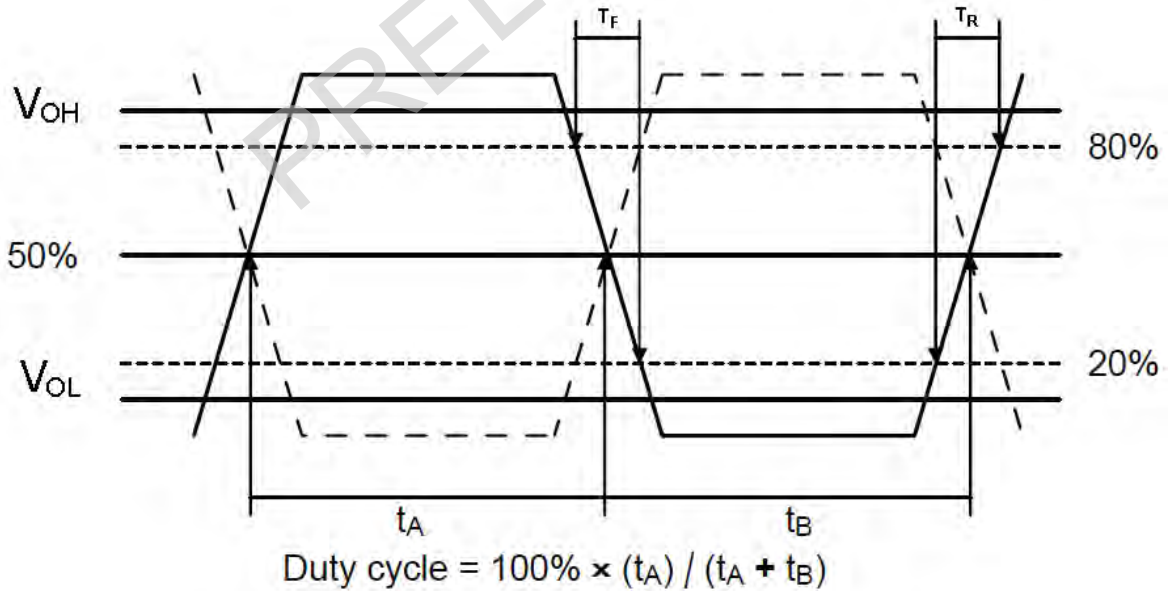
## UX52I0501Z

VER. 01 22-Jan-15

### TEST CIRCUIT



### OUTPUT WAVEFORM



# TYPE UX 5.0x3.2 SEAM SEALED CRYSTAL CLOCK OSCILLATOR

**UX52I0501Z**

VER. 01 22-Jan-15

## RELIABILITY SPECIFICATIONS

### ENVIRONMENTAL:

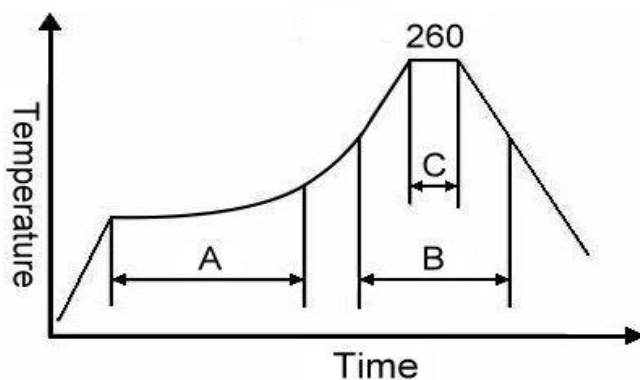
- a) THERMAL SHOCK: MIL-STD-883, Method 1011, Condition A
- b) MOISTURE RESISTANCE: MIL-STD-883, Method 1004
- c) VIBRATION: MIL-STD-883, Method 2007, Condition A
- d) RESISTANCE TO SOLDERING HEAT: J-STD-020D Table 5-2 Pb-free devices (except 2 cycles max)
- e) HAZARDOUS SUBSTANCE: RoHS Compliant by Exemption

### MECHANICAL:

- a) SHOCK: MIL-STD-883, Method 2002, Condition B
- b) SOLDERABILITY: JESD22-B102-D Method 2 (Preconditioning E)
- c) TERMINAL STRENGTH: MIL-STD-883, Method 2004, Test Condition D
- d) GROSS LEAK: MIL-STD-883, Method 1014, Condition C
- e) FINE LEAK: MIL-STD-883, Method 1014, Condition A2,  $R1=2 \times 10^{-8}$  atm cc/s
- f) SOLVENT RESISTANCE: MIL-STD-202, Method 215

## SUGGESTED IR REFLOW PROFILE

\*As per IPC-JEDEC J-STD-020D



Note:

	Stage	Temperature	Time
A	Preheat	150~200°C	60~120 Sec
B	Primary Heat	217°C	60~150 Sec
C	Peak	260°C	10 Sec

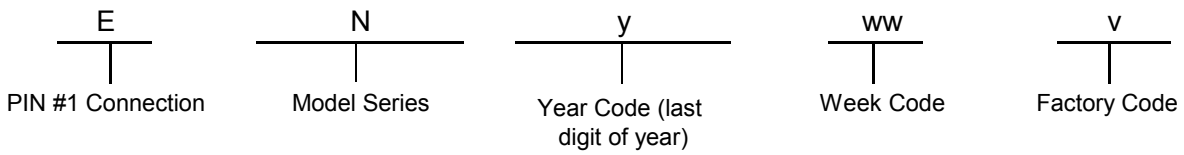
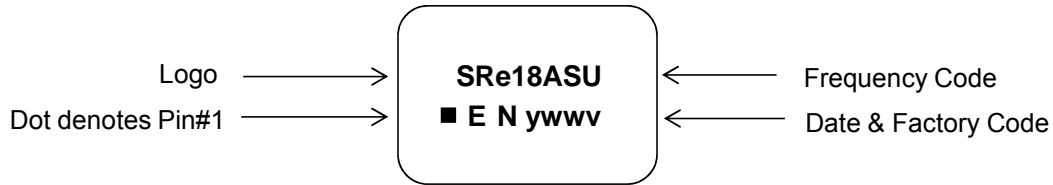
For soldering reflow profile and reliability test ratings go to: <http://www.pericom.com/pdf/sre/reflow.pdf>

# TYPE UX 5.0x3.2 SEAM SEALED CRYSTAL CLOCK OSCILLATOR

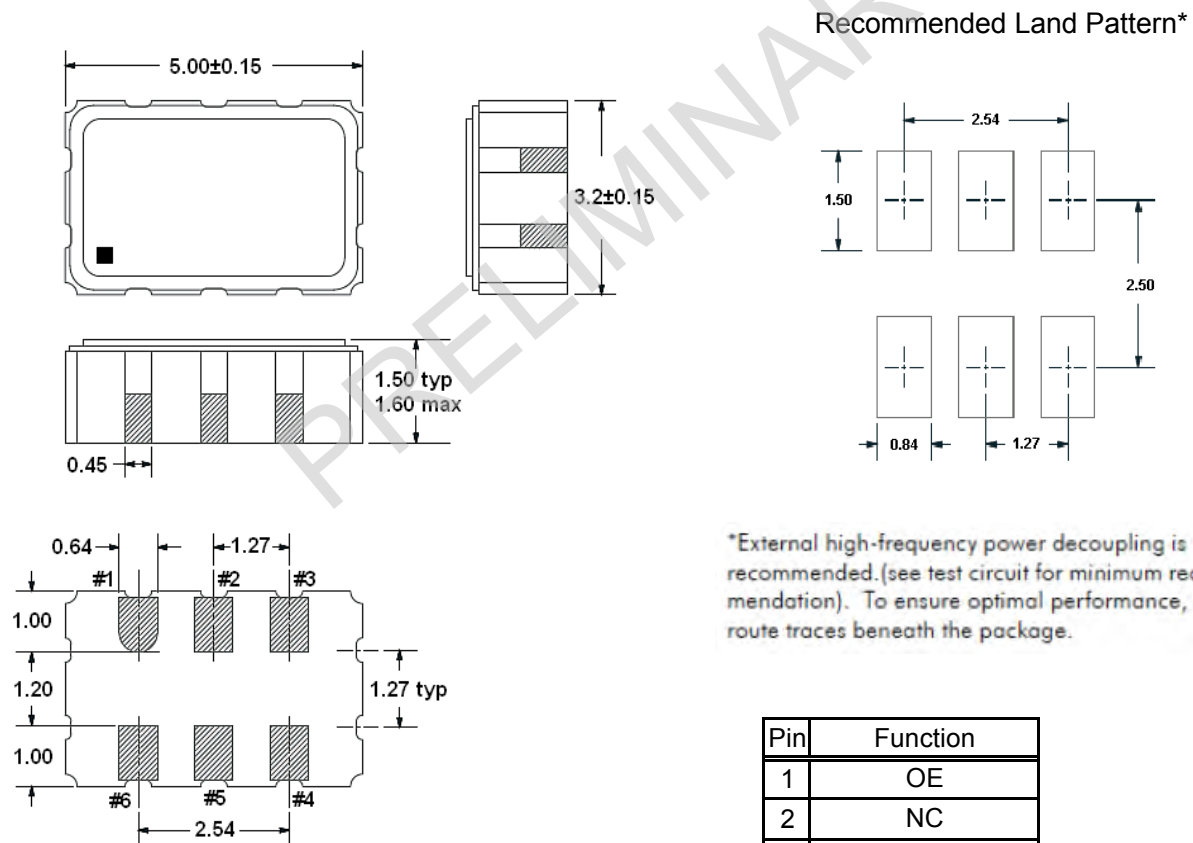
**UX52I0501Z**

VER. 01 22-Jan-15

## MARKING



## MECHANICAL DRAWINGS ( Scale:None. Dimensions are in mm.)



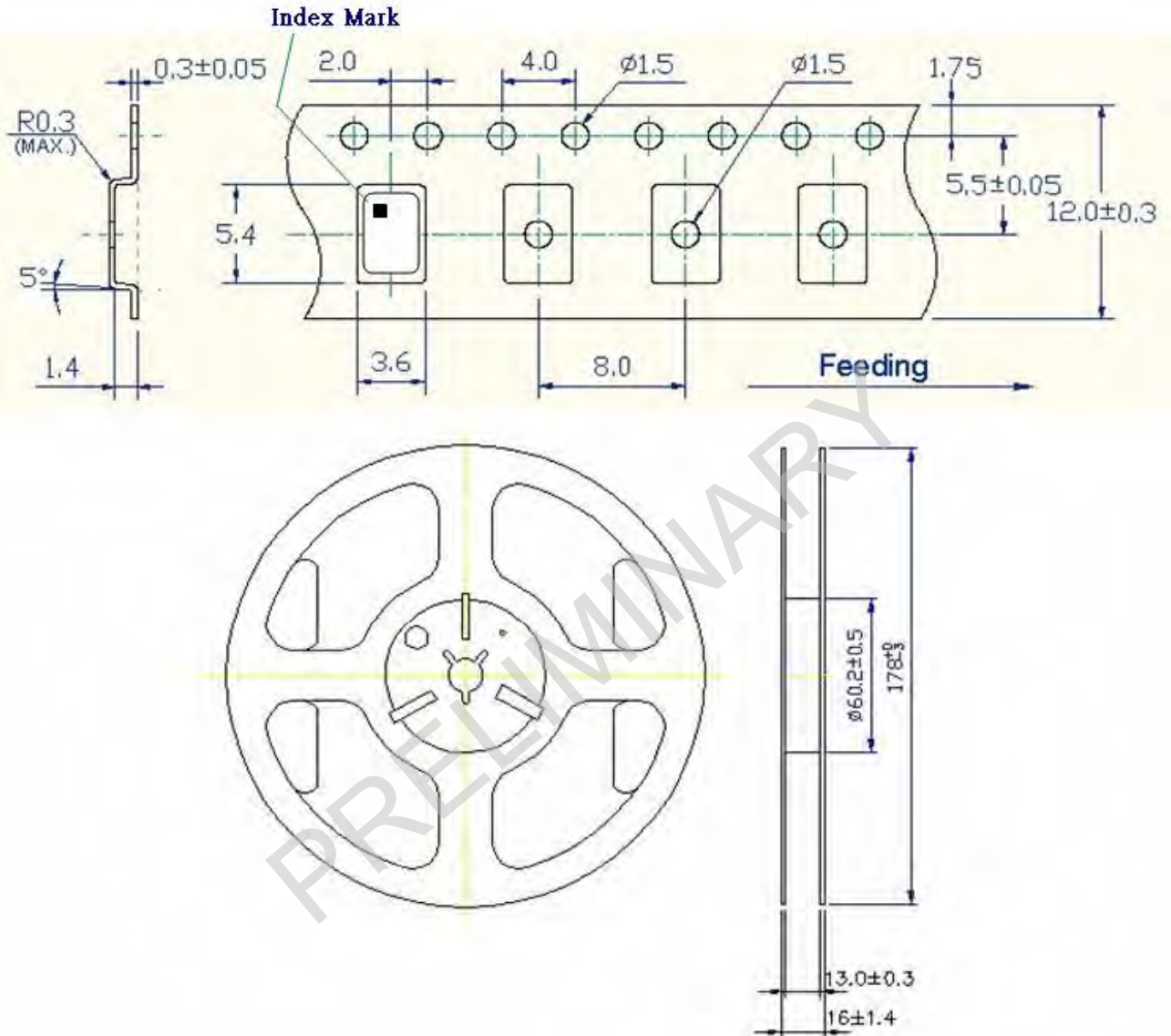
Pin	Function
1	OE
2	NC
3	V <sub>EE</sub>
4	OUTPUT
5	OUTPUT N
6	V <sub>CC</sub>

# TYPE UX 5.0x3.2 SEAM SEALED CRYSTAL CLOCK OSCILLATOR

## UX52I0501Z

VER. 01 22-Jan-15

### TAPE&REEL



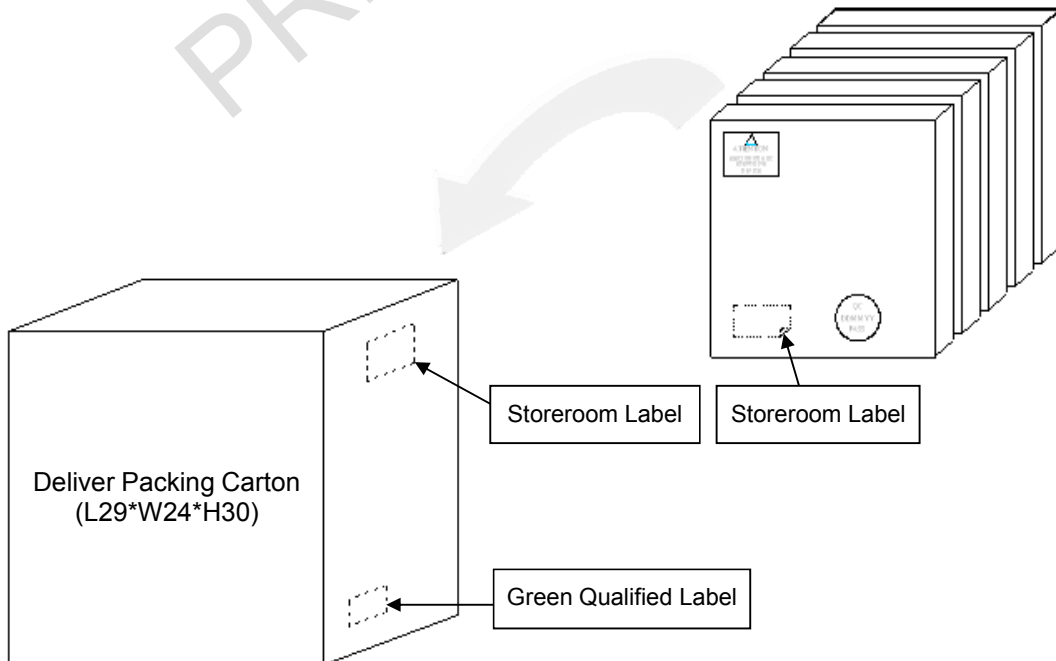
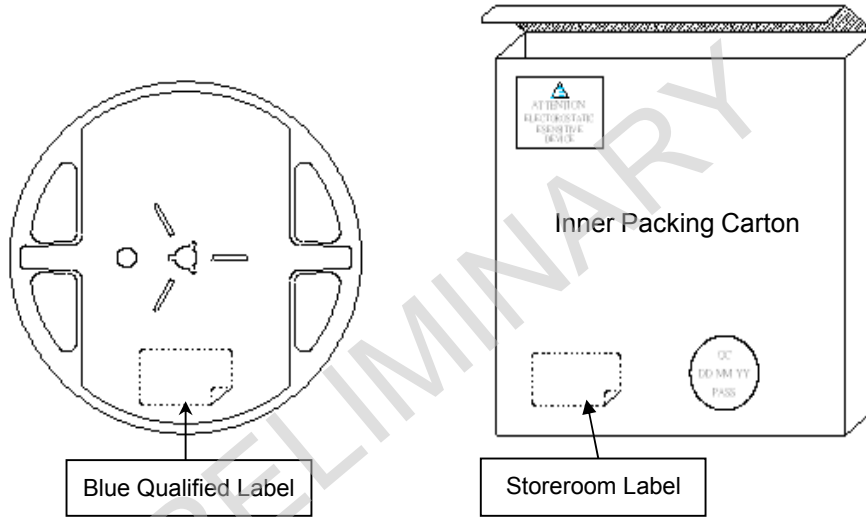
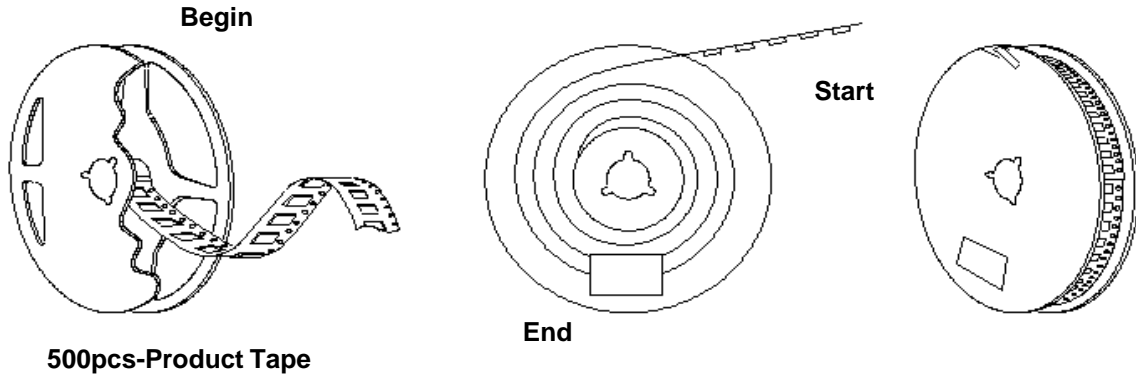
1. 230mm minimum leader which consist of carrier and/or tape followed by a minimum of 160mm of empty carrier tape sealed with cover tape.
2. 160mm minimum trailer of empty carrier tape sealed with cover tape.

# TYPE UX 5.0x3.2 SEAM SEALED CRYSTAL CLOCK OSCILLATOR

## UX52I0501Z

VER. 01 22-Jan-15

### PACKING







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](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.