

EB8WSDX12-32.768K TR [Click part number to visit Part Number Details page](#)
REGULATORY COMPLIANCE (Data Sheet downloaded on Jun 22, 2020)

[Click badges to download compliance docs](#)

Regulatory Compliance standards are subject to updates by governing bodies. Click the badges to download the latest compliance docs for this part number directly from Ecliptek.


ITEM DESCRIPTION

Automotive Grade Watch Crystal Resonator 1.5mm x 3.2mm x 0.9mm 4 Pad Ceramic Surface Mount (SMD)
32.768KHz ±20ppm at 25°C 12.5pF Parallel Resonant


ELECTRICAL SPECIFICATIONS

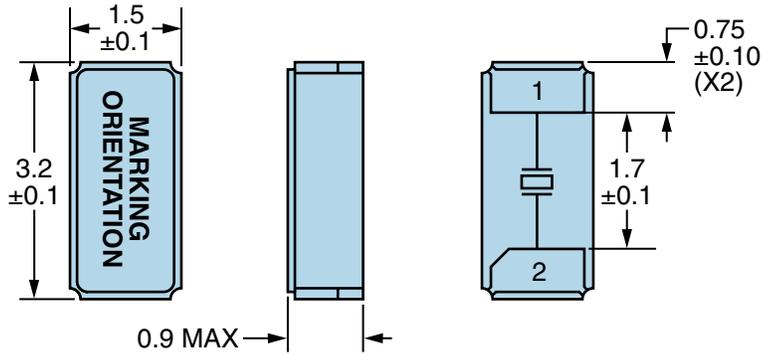
Nominal Frequency	32.768KHz
Frequency Tolerance	±20ppm at 25°C
Frequency Stability Temperature Coefficient	-0.034ppm/(Change in °C) ² Typical
Turn over Temperature	25°C ±5°C
Aging at 25°C	±3ppm/year Maximum
Operating Temperature Range	-40°C to +125°C
Load Capacitance	12.5pF Parallel Resonant
Shunt Capacitance	1.0pF Typical
Motional Capacitance	3.0fF Typical
Equivalent Series Resistance	70,000 Ohms Maximum
Mode of Operation	Fundamental
Drive Level	1µWatt Maximum
Crystal Cut	Tuning Fork
Storage Temperature Range	-55°C to +125°C
Insulation Resistance	500 Megaohms Minimum (Measured at 100Vdc)

ENVIRONMENTAL & MECHANICAL SPECIFICATIONS

Fine Leak Test	MIL-STD-883, Method 1014, Condition A
Gross Leak Test	MIL-STD-883, Method 1014, Condition C
Mechanical Shock	MIL-STD-202, Method 213, Condition C
Resistance to Soldering Heat	MIL-STD-202, Method 210, Condition K
Solderability	MIL-STD-883, Method 2003
Vibration	MIL-STD-883, Method 2007, Condition A

EB8WSDX12-32.768K TR [Click part number to visit Part Number Details page](#)

MECHANICAL DIMENSIONS (all dimensions in millimeters)



PIN	CONNECTION
1	Crystal
2	Crystal

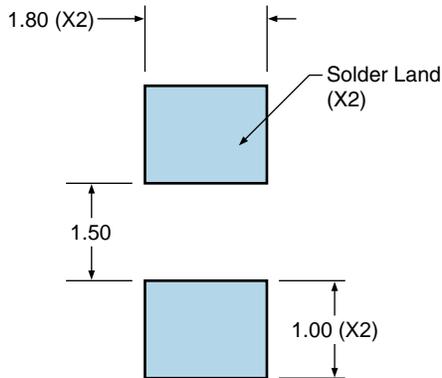
LINE	MARKING
1	XXXXXX XXXXXX=Ecliptek Manufacturing Identifier

Seam Sealed

Terminal Plating Thickness: Gold (0.3 to 1.0µm) over Nickel (3.0 to 4.0µm).

Suggested Solder Pad Layout

All Dimensions in Millimeters



All Tolerances are ±0.1

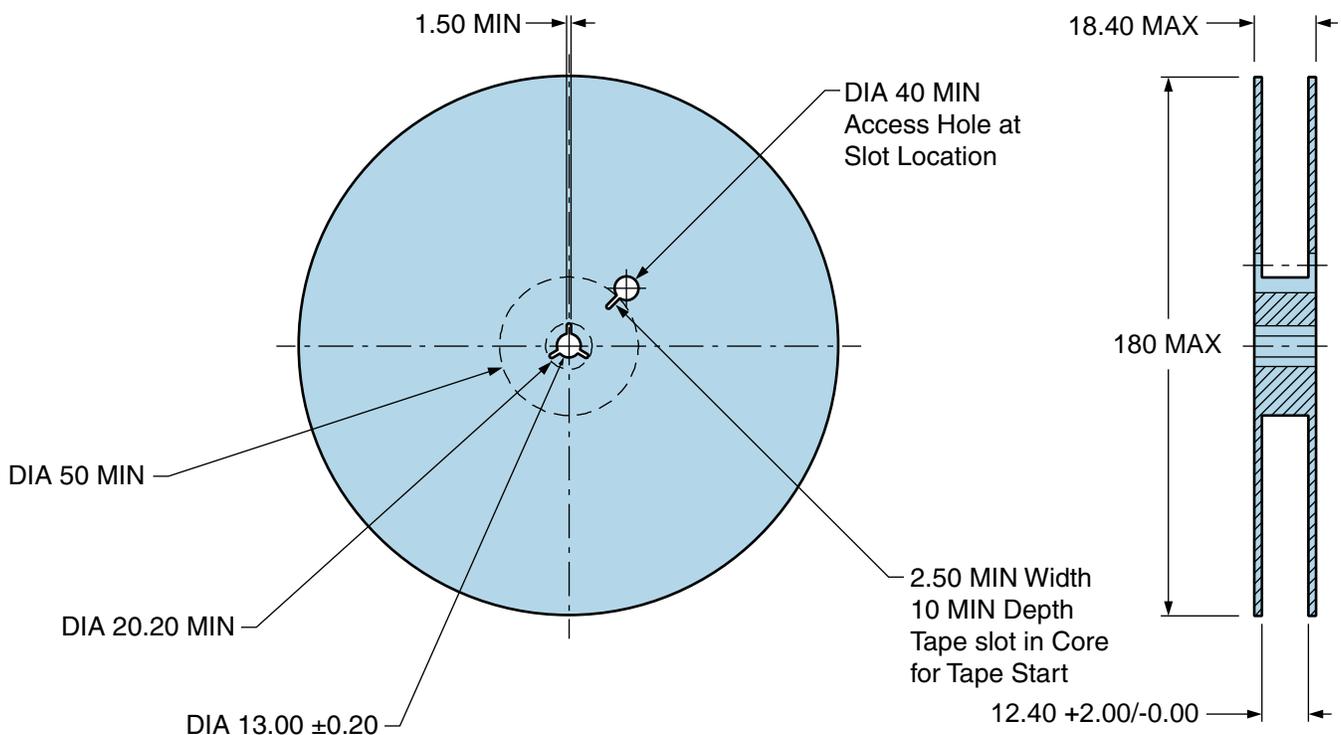
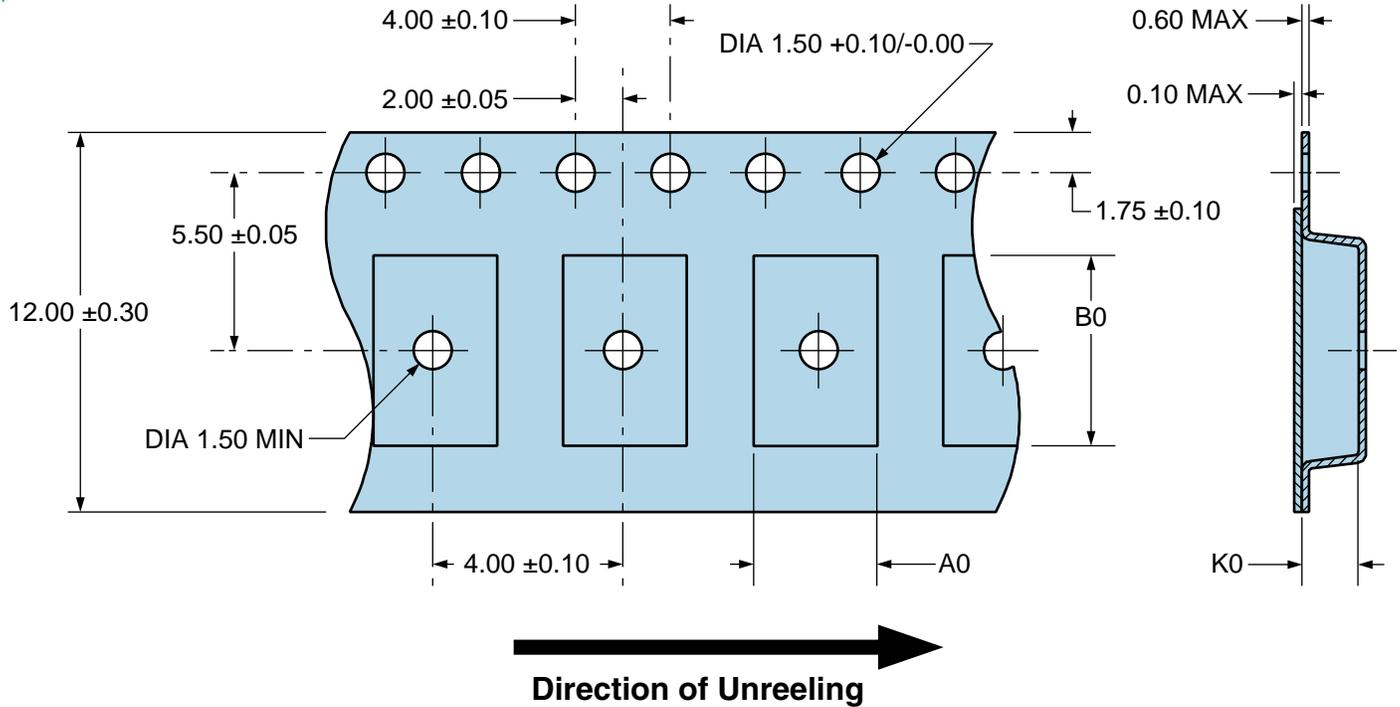
EB8WSDX12-32.768K TR

Tape & Reel Dimensions

Quantity Per Reel: 3,000 units

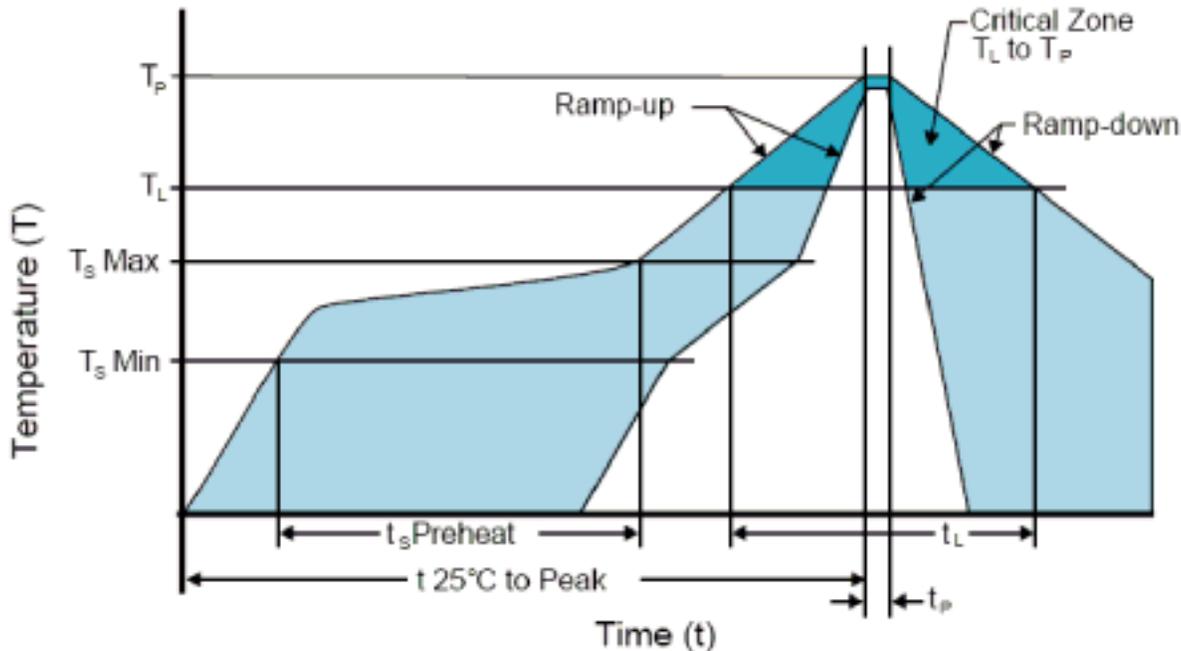
All Dimensions in Millimeters

Compliant to EIA-481



EB8WSDX12-32.768K TR [Click part number to visit Part Number Details page](#)

Recommended Solder Reflow Methods

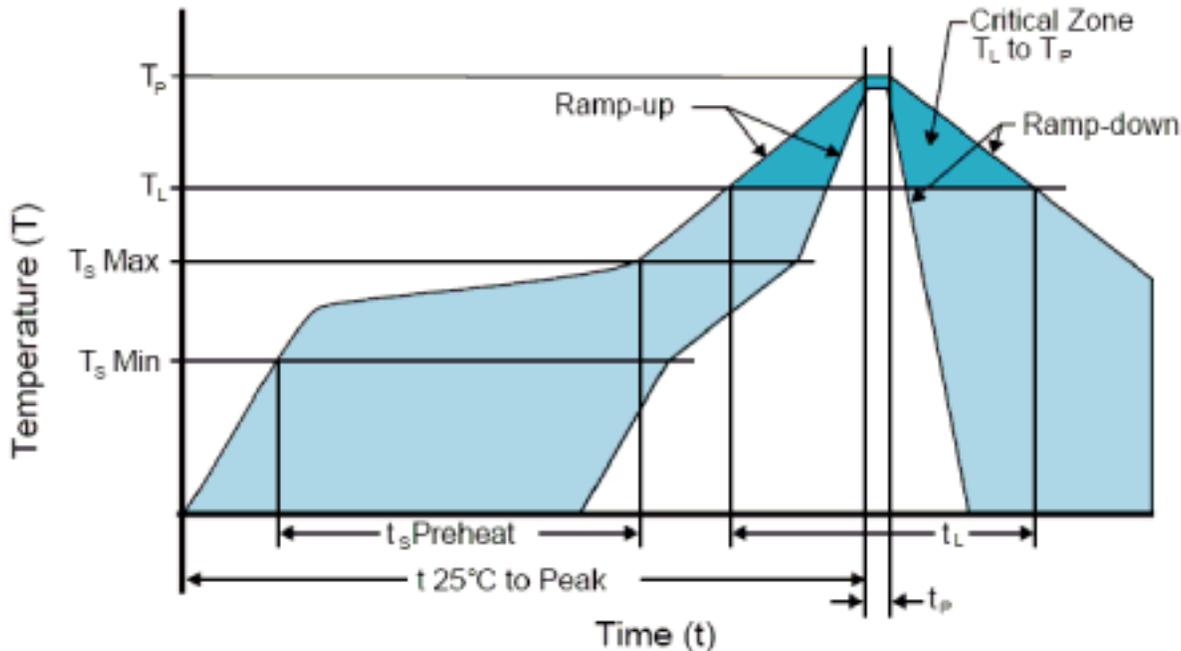


High Temperature Infrared/Convection

T_S MAX to T_L (Ramp-up Rate)	3°C/Second Maximum
Preheat	
- Temperature Minimum (T_S MIN)	150°C
- Temperature Typical (T_S TYP)	175°C
- Temperature Maximum (T_S MAX)	200°C
- Time (t_s MIN)	60 - 180 Seconds
Ramp-up Rate (T_L to T_P)	3°C/Second Maximum
Time Maintained Above:	
- Temperature (T_L)	217°C
- Time (t_L)	60 - 150 Seconds
Peak Temperature (T_P)	260°C Maximum for 10 Seconds Maximum
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 Maximum
Time 25°C to Peak Temperature (t)	8 Minutes Maximum
Moisture Sensitivity Level	Level 1
Additional Notes	Temperatures shown are applied to body of device.

EB8WSDX12-32.768K TR [Click part number to visit Part Number Details page](#)

Recommended Solder Reflow Methods



Low Temperature Infrared/Convection 245°C

T_s MAX to T_L (Ramp-up Rate)	5°C/Second Maximum
Preheat	
- Temperature Minimum (T_s MIN)	N/A
- Temperature Typical (T_s TYP)	150°C
- Temperature Maximum (T_s MAX)	N/A
- Time (t_s MIN)	30 - 60 Seconds
Ramp-up Rate (T_L to T_P)	5°C/Second Maximum
Time Maintained Above:	
- Temperature (T_L)	150°C
- Time (t_L)	200 Seconds Maximum
Peak Temperature (T_P)	245°C Maximum
Target Peak Temperature (T_P Target)	245°C Maximum 2 Times / 230°C Maximum 1 Time
Time within 5°C of actual peak (t_p)	10 Seconds Maximum 2 Times / 80 Seconds Maximum 1 Time
Ramp-down Rate	5°C/Second Maximum
Time 25°C to Peak Temperature (t)	N/A
Moisture Sensitivity Level	Level 1
Additional Notes	Temperatures shown are applied to body of device.

Low Temperature Manual Soldering

185°C Maximum for 10 Seconds Maximum, 2 times Maximum. (Temperatures shown are applied to body of device.)

High Temperature Manual Soldering

260°C Maximum for 5 Seconds Maximum, 2 times Maximum. (Temperatures shown are applied to body of device.)

Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

[Ecliptek:](#)

[EB8WSDX12-32.768k TR](#)



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.