

EB2532JA12-13.560M 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 Quartz Crystal Resonator 2.5mm x 3.2mm x 0.8mm 4 Pad Ceramic Surface Mount (SMD)
13.560MHz ±15ppm at 25°C, ±30ppm over -40°C to +85°C 12pF Parallel Resonant



ELECTRICAL SPECIFICATIONS

Nominal Frequency	13.560MHz
Frequency Tolerance/Stability	±15ppm at 25°C, ±30ppm over -40°C to +85°C
Aging at 25°C	±3ppm/Year Maximum
Load Capacitance	12pF Parallel Resonant
Shunt Capacitance (C0)	3pF Maximum
Equivalent Series Resistance	80 Ohms Maximum
Mode of Operation	AT-Cut Fundamental
Drive Level	200µWatts Maximum
Crystal Cut	AT-Cut
Spurious Response	-3dB Minimum (Measured from Fo to Fo +5000ppm)
Storage Temperature Range	-50°C to +150°C
Insulation Resistance	500 Megaohms Minimum (Measured at 100Vdc)

ENVIRONMENTAL & MECHANICAL SPECIFICATIONS

ESD Susceptibility	MIL-STD-883, Method 3015, Class 1, HBM: 1500V
Fine Leak Test	MIL-STD-883, Method 1014, Condition A
Flammability	UL94-V0
Gross Leak Test	MIL-STD-883, Method 1014, Condition C
Mechanical Shock	MIL-STD-883, Method 2002, Condition B
Moisture Resistance	MIL-STD-883, Method 1004
Moisture Sensitivity	J-STD-020, MSL 1
Resistance to Soldering Heat	MIL-STD-202, Method 210, Condition K
Resistance to Solvents	MIL-STD-202, Method 215
Solderability	MIL-STD-883, Method 2003
Temperature Cycling	MIL-STD-883, Method 1010, Condition B
Vibration	MIL-STD-883, Method 2007, Condition A

EB2532JA12-13.560M TR [Click part number to visit Part Number Details page](#)

MECHANICAL DIMENSIONS (all dimensions in millimeters)



PIN	CONNECTION
1	Crystal
2	Cover/Ground
3	Crystal
4	No Connect

LINE	MARKING
1	
2	XXX XXX=Ecliptek Manufacturing Identifier

Note: Chamfer not shown.

Seam Sealed

Terminal Plating Thickness: Gold (0.3 to 1.0µm) over Nickel (1.27 to 8.89µm).

Suggested Solder Pad Layout

All Dimensions in Millimeters



All Tolerances are ±0.1

EB2532JA12-13.560M TR

Tape & Reel Dimensions

Quantity Per Reel: 3,000 units

All Dimensions in Millimeters

Compliant to EIA-481



EB2532JA12-13.560M 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.

EB2532JA12-13.560M TR [Click part number to visit Part Number Details page](#)

Recommended Solder Reflow Methods



Low Temperature Infrared/Convection 245°C

$T_S \text{ MAX}$ to T_L (Ramp-up Rate)	5°C/Second Maximum
Preheat	
- Temperature Minimum ($T_S \text{ MIN}$)	N/A
- Temperature Typical ($T_S \text{ TYP}$)	150°C
- Temperature Maximum ($T_S \text{ MAX}$)	N/A
- Time ($t_s \text{ MIN}$)	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 ($T_P \text{ Target}$)	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:](#)

[EB2532JA12-13.560M TR](#)

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:

- Конкуренспособные 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