

**Nominal frequency (f0)****100 MHz****Frequency stabilities**

| Parameter                              | Frequency stability | Operating temp. range |
|----------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| vs. operating temp. range (df/f@25 °C) | -1 to 1 ppm         | -40 ... 85 °C         |
| Parameter                              | Value               | Condition             |
| initial tolerance (df/f0)              | -1 to 1 ppm         | @Vc = 1.65 V; 25 °C   |
| vs. supply voltage change (df/f)       | -0.2 to 0.2 ppm     | static; 3.3 V ±5 %    |
| vs. load change (df/f)                 | -0.1 to 0.1 ppm     | static; Load ± 10 %   |
| vs. aging / 15 years (df/f)            | <± 7 ppm            | @ 40 °C               |

**Frequency tuning**

| Parameter                                  | Value                        | Condition                                                |
|--------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Electrical frequency control (EFC) (df/f0) | -20 to -5 ppm<br>5 to 20 ppm | ext. tuning voltage @ 0.3 V<br>ext. tuning voltage @ 3 V |
| Linearity                                  | < 10 %                       |                                                          |
| Frequency control input impedance          | > 50 kOhm                    |                                                          |

**RF output**

| Parameter                   | Value       | Condition        |
|-----------------------------|-------------|------------------|
| Signal                      | LVC MOS     |                  |
| Load                        | 15 pF ±10 % |                  |
| Fan out                     | 3           |                  |
| Rise Time                   | < 3 ns      | @ 10 to 90 %Vout |
| Fall Time                   | < 3 ns      | @ 90 to 10 %Vout |
| Duty cycle                  | 40 / 60 %   | @ 1.65 V         |
| V Low                       | x < 0.33 V  |                  |
| V High                      | x > 2.97 V  |                  |
| rise/fall time typical: 1ns |             |                  |

**Supply voltage**

| Parameter                        | Value       | Condition       |
|----------------------------------|-------------|-----------------|
| Supply voltage (Vs)              | 3.3 V ± 5 % |                 |
| Current consumption steady state | < 30 mA     | @ Vsnom & 25 °C |

**Additional Parameters**

| Parameter                                                                | Value                                                           | Condition                            |            |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------|
| Phase Noise                                                              | < -75 dBc/Hz<br>< -100 dBc/Hz<br>< -130 dBc/Hz<br>< -150 dBc/Hz | 10 Hz<br>100 Hz<br>1000 Hz<br>10 kHz | typ values |
| Additional information<br>sub harmonics: <-70dBc<br>aging: <=5ppm/5years |                                                                 |                                      |            |
| Processing & Packing                                                     | handling&processing note                                        |                                      |            |

**Additional environmental conditions**

|                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|
| Tensile strength of leads<br>DIN IEC 68 T2-21 (Ua 1)                |
| Flexibility of leads<br>DIN IEC 68 T2-21 (Ub)                       |
| Sealing test A<br>nicht dicht (not hermetically sealed)             |
| Solderability<br>DIN IEC 68 T2-20 (Ta)                              |
| Solvent resistance<br>EN 60068-2-45, Test xA<br>non-washable device |

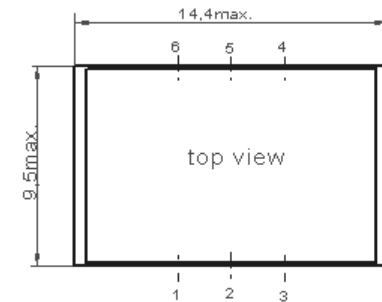
### Absolute Maximum Ratings

| Parameter                  | Min | Typ | Max | Units | Condition |
|----------------------------|-----|-----|-----|-------|-----------|
| Operable temperature range | -45 |     | 90  | °C    |           |
| Storage temperature range  | -55 |     | 105 | °C    |           |

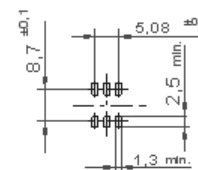
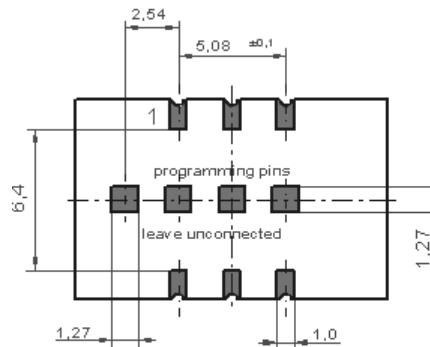
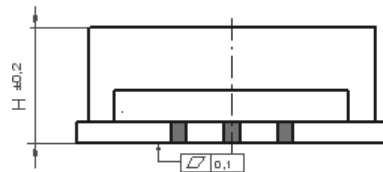
### Enclosure

Type G214B

Height 5.9 mm



G 214



Padvorschlag  
land pattern  
recommendation

all units in mm

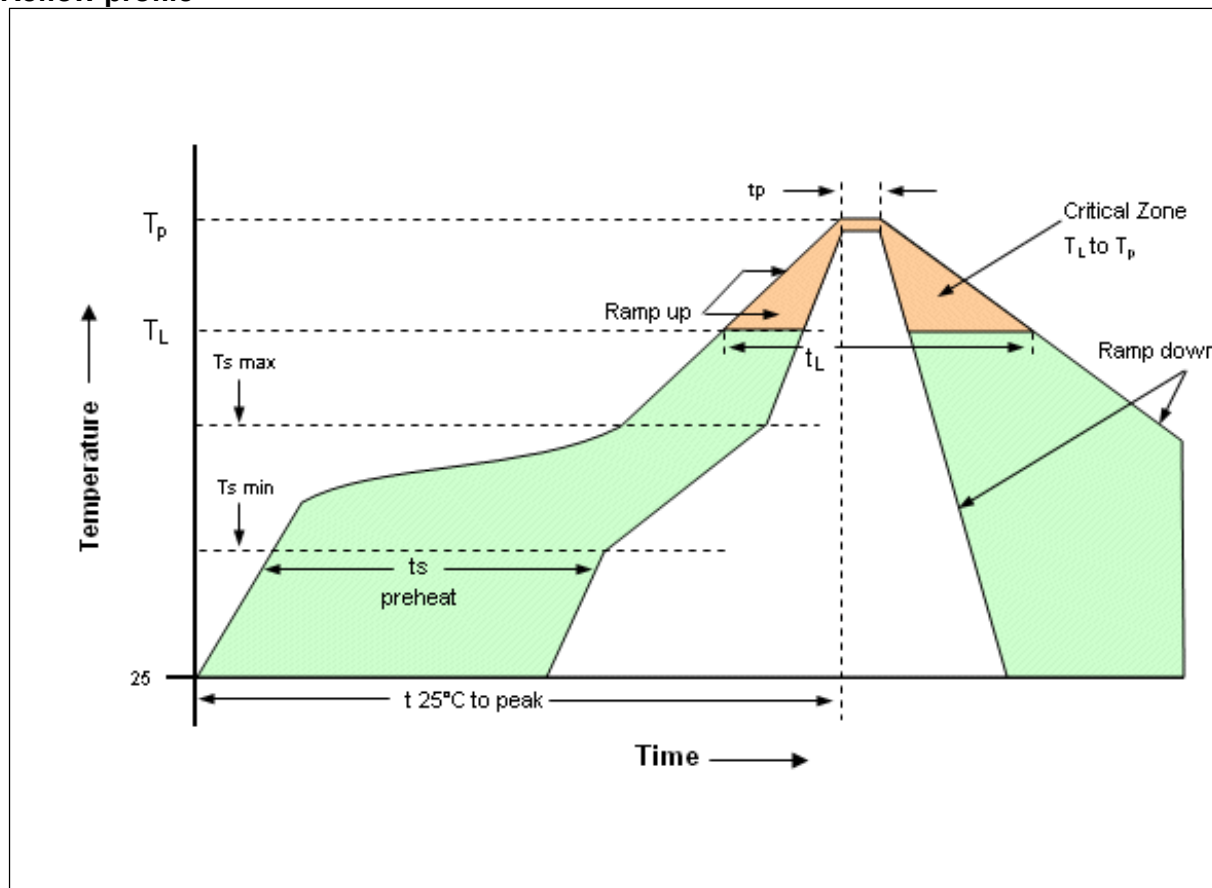
#### Pin Connections

- Pin 1: Vc (control voltage)
- Pin 2: N.C.
- Pin 3: GND(Case)
- Pin 4: RF-Output
- Pin 5: N.C.
- Pin 6: Vs (supply voltage)

#### Marking

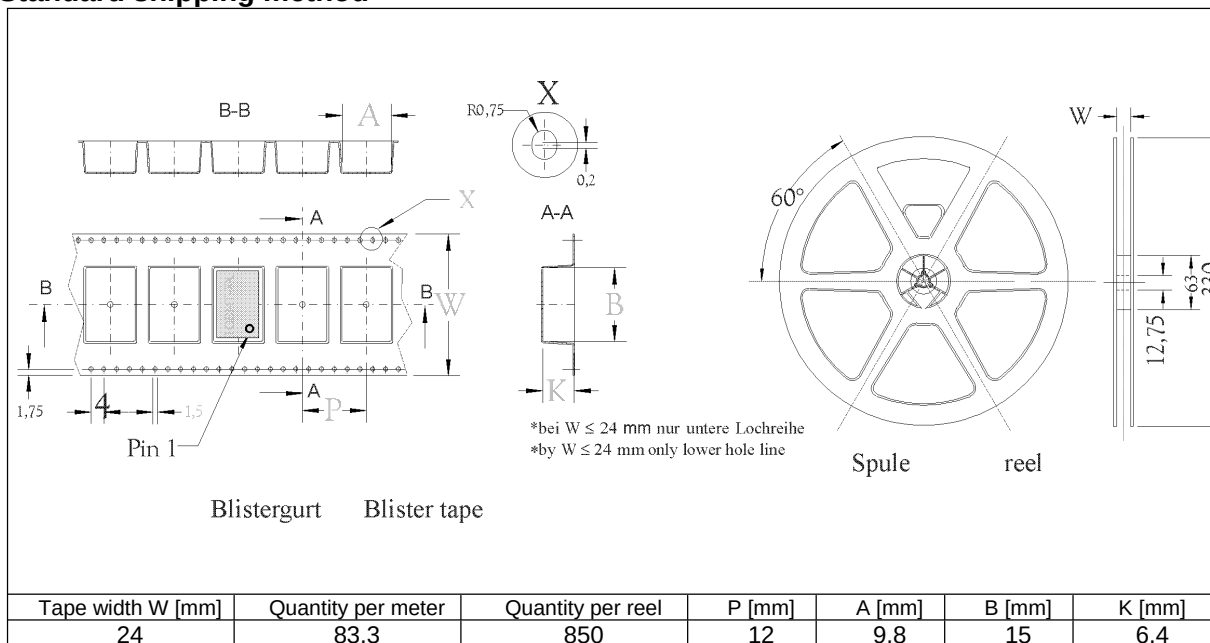
C2310A1-142  
100,000 MHz  
\* VI AYYWW  
\* pin-1 marking

# Reflow profile



| Profile Feature                                                                                                                                             | Pb-Free Assembly/Sn-Pb Assembly |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Average ramp-up rate (TL to Tp)                                                                                                                             | 3°C/second max.                 |
| Preheat -Temperature Min (Tsmín)                                                                                                                            | 150°C                           |
| -Temperature Min (Tsmáx)                                                                                                                                    | 200°C                           |
| -Time (min to max) (ts)                                                                                                                                     | 60-180 seconds                  |
| Tsmáx to TL - Ramp-up Rate                                                                                                                                  | 3°C/second max.                 |
| Time maintainted above - Temperature (TL)                                                                                                                   | 217°C                           |
| - Time (tL)                                                                                                                                                 | 60-150 seconds                  |
| Peak Temperature (Tp)                                                                                                                                       | max 260°C                       |
| Time within 5°C of actual Peak Temperature (tp)                                                                                                             | 20-40 seconds                   |
| Ramp-down Rate                                                                                                                                              | 6°C/second max.                 |
| Time 25°C to Peak Temperature                                                                                                                               | 8 minutes max.                  |
| Note: All temperatures refer to topside of the package, measured on the package body surface.                                                               |                                 |
| Additional Information                                                                                                                                      |                                 |
| This SMD oscillator has been designed for pick and place reflow soldering.<br>SMD oscillators must be on the top side of the PCB during the reflow process. |                                 |

**Standard shipping method**



**Notes:**

Unless otherwise stated all values are valid after warm-up time and refer to typical conditions for supply voltage, frequency control voltage, load, temperature (25°C).  
Subject to technical modification.



**Стандарт  
Электрон  
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

**Наши контакты:**

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,  
помещение 100-Н Офис 331