

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

Parameter	Frequency stability	Operating temp. range
Over all (df/f0)	-4.6 to 4.6 ppm	
vs. operating temp. range (df/f@25 °C)	-0.28 to 0.28 ppm	-40 ... 85 °C
Parameter	Value	Condition
initial tolerance (df/f0)	-1 to 1 ppm	@25 °C
vs. supply voltage change (df/f)	-0.2 to 0.2 ppm	static; 3.3 V ±5 %
vs. load change (df/f)	-0.2 to 0.2 ppm	static; Load ± 10 %
vs. aging / 20 years (df/f)	<± 2.5 ppm	@ 40 °C
Holdover 24 h	± 0.32 ppm	incl. temp. stab. -40...+85°C
overall incl.: initial, temp. -40...+85°C, supply, load var. and aging 20 years		

**RF output**

Parameter	Value	Condition
Signal	LVC MOS	
Load	15 pF ±10 %	
Fan out	3	
Rise Time	< 5 ns	@ 10 to 90 %Vout
Fall Time	< 5 ns	@ 90 to 10 %Vout
Duty cycle	45 / 55 %	@ 1.65 V
V Low	x < 0.3 V	
V High	x > 3 V	
Enable function	Enable Function	output
	Pin 8	Pin 5
	high	data
	open	data
	low	high tristate

**Supply voltage**

Parameter	Value	Condition
Supply voltage (Vs)	3.3 V ± 5 %	
Current consumption steady state	< 6 mA	@ Vsnom & 25 °C

**Additional Parameters**

Parameter	Typ.	Max.	Condition
Phase Noise	-90		dBc/Hz @10Hz
	-115		dBc/Hz @100Hz
	-137		dBc/Hz @1000Hz
	-148		dBc/Hz @10kHz
	-155		dBc/Hz @100kHz
	-155		dBc/Hz @1000kHz
Parameter	Value		Condition
Additional information This SMD oscillator is designed only for pick and place/reflow soldering process. Manual soldering may damage the part and therefore not recommended for the mounting of this oscillator.			
Processing & Packing	handling&processing note		

**Additional environmental conditions**

Rapid temperature changes MIL-883-1010 Cond B 500 cycles -55/125°C
Vibration MIL-STD-883 Meth 2007 Cond A 20G 20-2000Hz 4x in each 3axis 4 min
Shock MIL-STD-202 Meth 213 Cond.C 200G 6ms 6 shocks in each direction
Solderability J_STD_002B Cond A leaded/ Cond. B SMD 245°C (diving Time 5 ±0,5sec.) Dip+Look with 8h damp pre-treatment: solder wetting >95%
Solvent resistance MIL-STD-883 Meth 2015 Solv. 1,3,4

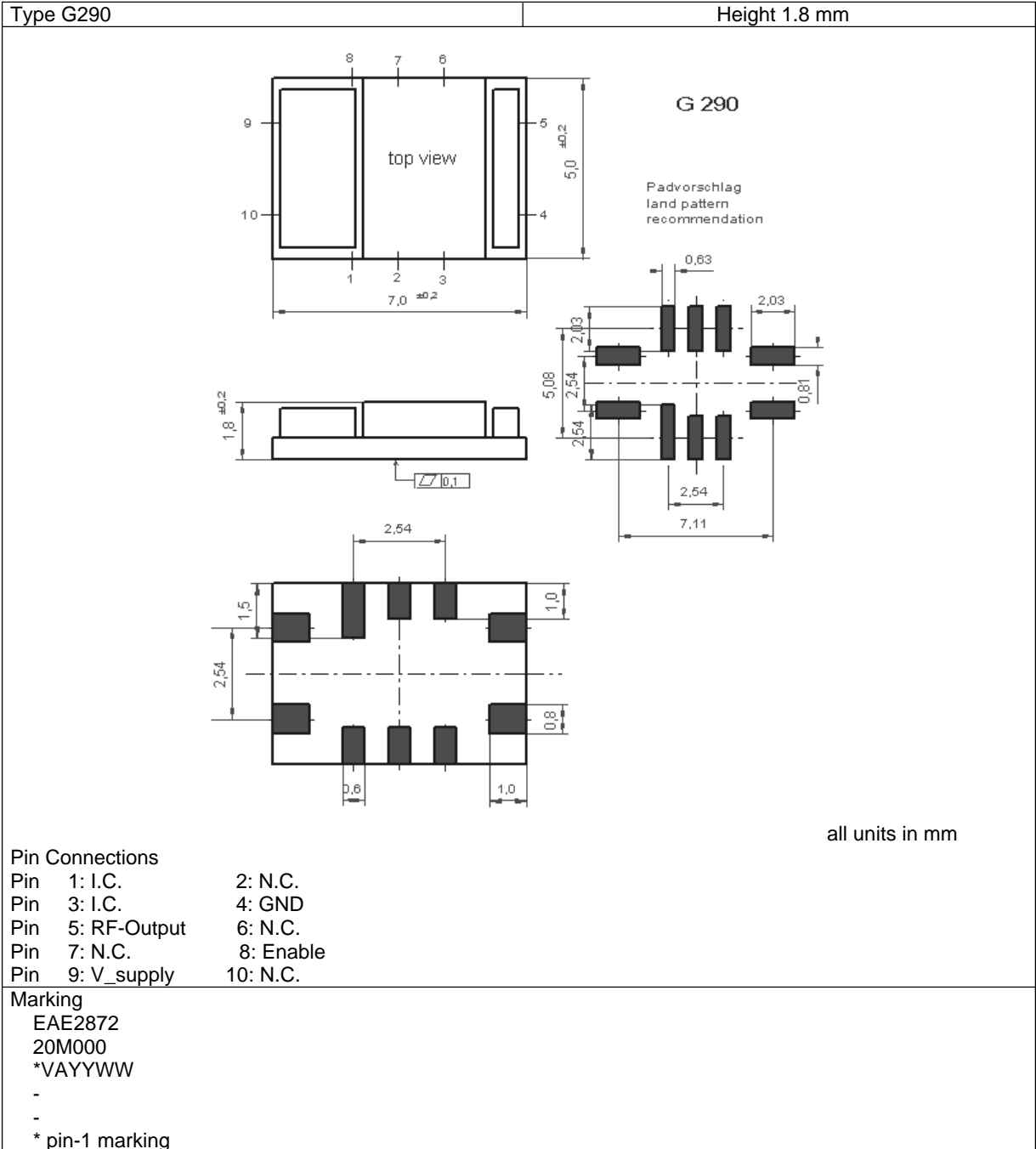
### Additional environmental conditions

ESD HBM JESD22-A114-A Class 1 10* 1000V
Moisture Sensit. Level 1 JESD22-A113-B
RoHS compliance 100% RoHS 6 compliant
Washable non-washable device

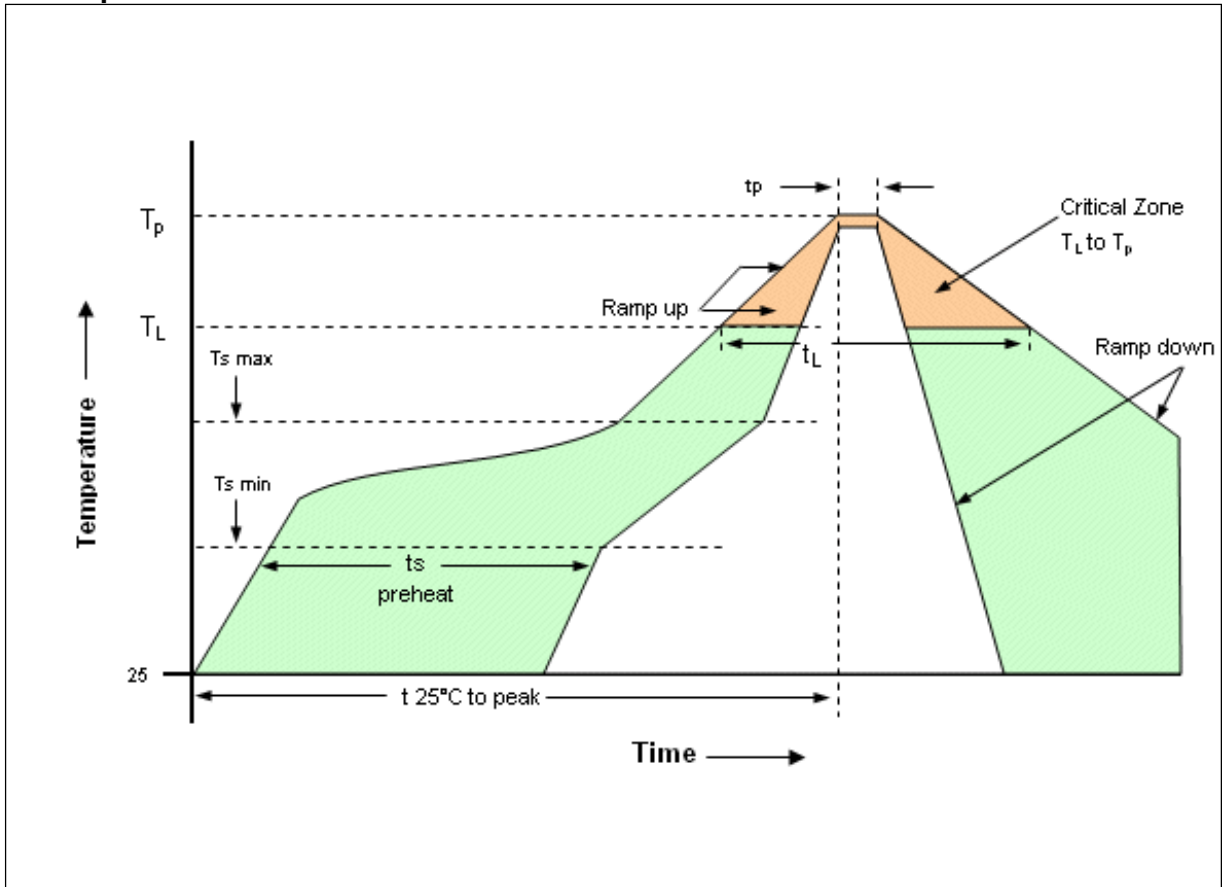
### Absolute Maximum Ratings

Parameter	Min	Typ	Max	Units	Condition
Supply voltage (Vs)			6	V	
Operable temperature range	-40		85	°C	
Storage temperature range	-55		125	°C	

**Enclosure**

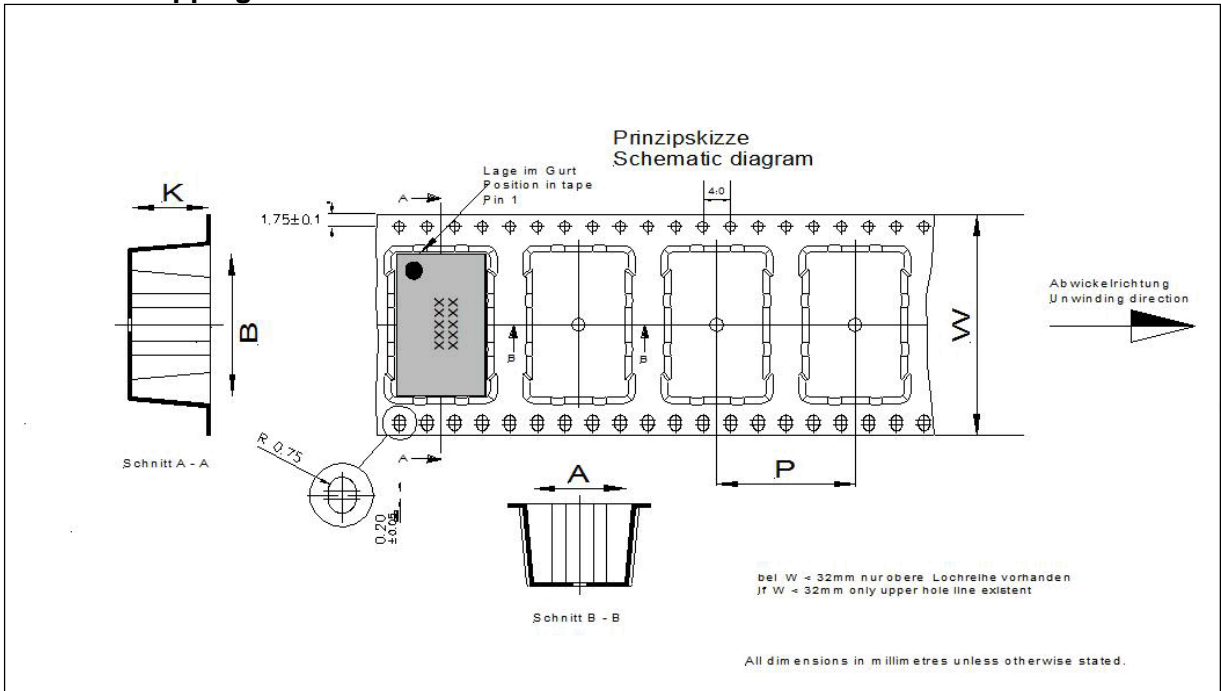


**Reflow profile**



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 maintained 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.	

**Standard shipping method**



Tape width W [mm]	Quantity per meter	Quantity per reel	P [mm]	A [mm]	B [mm]	K [mm]
16	125	750	8	5.4	7.4	2.7

**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.

**For Additional Information, Please Contact**

USA:  
Vectron International  
267 Lowell Road  
Hudson, NH 03051  
Tel: 1.888.328.7661  
Fax: 1.888.329.8328

Europe:  
Vectron International  
Landstrasse, D-74924  
Neckarbischofsheim, Germany  
Tel: +49 (0) 7268.801.100  
Fax: +49 (0) 7268.801.282

Asia:  
Vectron International  
1589 Century Avenue, the 19th Floor  
Chamtime International Financial Center  
Shanghai, China  
Tel: 86.21.6081.2888  
Fax: 86.21.6163.3598

**Disclaimer**

Vectron International reserves the right to make changes to the product(s) and/or information contained herein without notice. No liability is assumed as a result of their use or application. No rights under any patent accompany the sale of any such product(s) or information.

## Данный компонент на территории Российской Федерации

### Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9