

Helping Customers Innovate, Improve & Grow



**Nominal frequency (f0) 1000 MHz**

### Performance Specifications

#### Frequency stabilities

Parameter	Min	Typical	Max	Units	Condition
Additional information	APR (under all cond. for life cycle): $>\pm 20$ ppm, pos. slope, -40...+85°C, dVs, dLoad, initial, aging 15y.				

#### Frequency Tuning

Parameter	Min	Typical	Max	Units	Condition
Absolute pulling range (APR) (df/f0)	20			ppm	ext. tuning voltage @ 0 to 3.3V
slope (pos./neg.)	positiv				
Frequency control input impedance	100			kOhm	
Modulation bandwidth	20000			Hz	@ -3 dB

#### RF output

Parameter	Min	Typical	Max	Units	Condition
Signal	LVPECL				
Load	45	50	55	Ohm	
Duty cycle	40		60	%	@ 50 %
V Low	1.36		1.68	V	
V High	2.16		2.42	V	

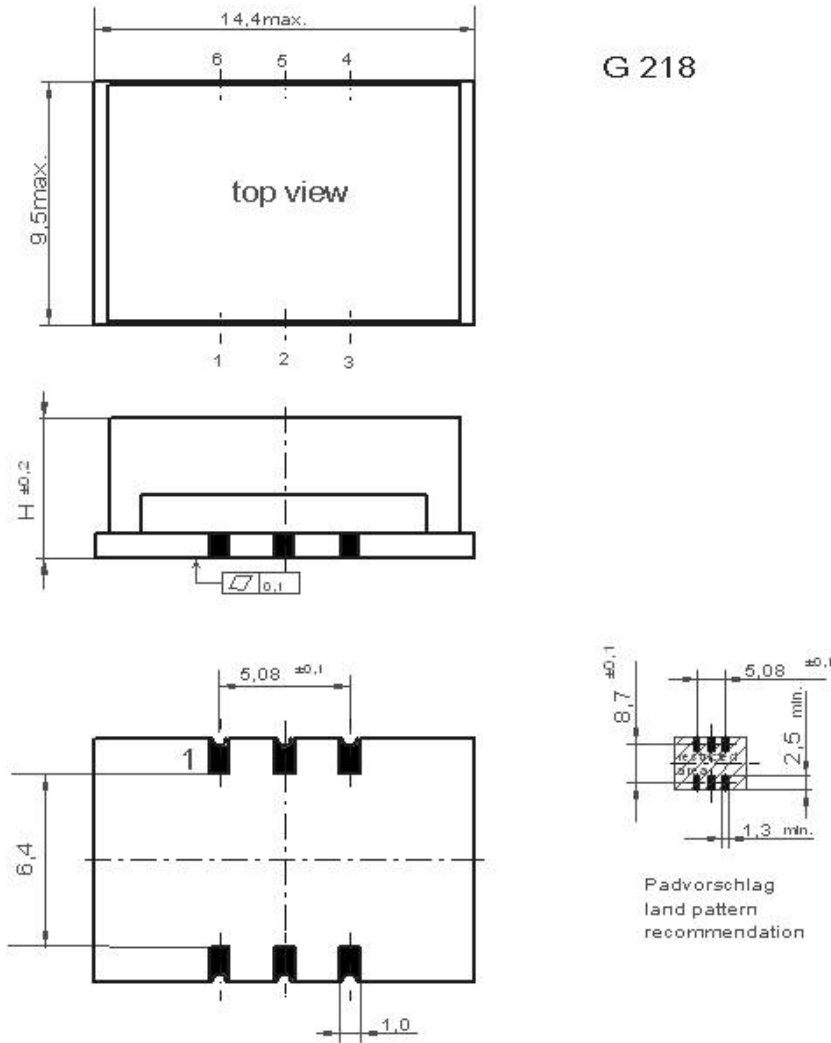
Supply voltage					
Parameter	Min	Typical	Max	Units	Condition
Supply voltage (Vs)	3.14	3.3	3.47	V	
Current consumption steady state			100	mA	@ Vsnom & 25 °C

Additional Parameters					
Parameter	Min	Typical	Max	Units	Condition
Phase Noise		-46	-35	dBc/Hz	@10Hz
		-74	-65	dBc/Hz	@100Hz
		-100	-92	dBc/Hz	@1kHz
		-128	-122	dBc/Hz	@10kHz
		-146	-143	dBc/Hz	@100kHz
		-150	-147	dBc/Hz	@1MHz
Jitter			0.05	psec (RMS)	@ 12kHz to 20MHz
Additional information	No through holes in VCISO PCB → Routing allowed below device				
Processing & Packing	handling&processing note				

Additional Environmental Conditions	
Parameter	Description
RoHS compliance	100% RoHS 6 compliant
Washable	non-washable device
ESD HBM	JESD22-A114F Class 1B - 10x1000V
Mechanical Shock	MIL-STD-202 Meth 213B Cond. F - 1500g 0,5ms 6 shocks in each direction
Vibration, Sine	MIL-STD-883 Meth 2007 Cond A - 20g 20-2000Hz 4x in each 3 axis 4min sweep time
Moisture Sen. Level	JESD22-A113-B - only if > MSL 1
Solderability	J-STD-002C Cond. A, Trough hole device; Cond.B, SMD ( correspond to MIL-STD-883 Meth 2003) - 255°C (dipping Time 5 ±0,5sec.) Dip&Look with 8h damp pre-treatment: solder wetting >95%
High temp operating life(HTOL)	MIL-STD-202 Meth108A Cond C - 1000h @ 105°C power on
Low temp operating life(LTOL)	IEC 60068-2-1 Cond. Ae - 1000h @ -40°C power on
Reflow Simulation Test	MIL-STD-202G Meth 210F Cond. K - Total 3x Lead free profile (for SMD)
Temperature Cycling	JESD22-A104-D Cond.G - 1000cycles -40/+125°C; cycle time 30 min.

Absolute Maximum Ratings					
Parameter	Min	Typical	Max	Units	Condition
Operable temperature range	-40		+85	°C	
Storage temperature range	-40		+95	°C	

# Enclosure



all units in mm

Enclosure Info	
Parameter	Description
Type	G218C
Height	2.8 mm
Pin Connections	1: Vc (control voltage) 2: N.C. 3: GND(Case) 4: RF-Output 5: RF-Outp_compl. 6: Vs (supply voltage)
Marking	VS-501-0074 1000M000 * VI AYYWW * pin-1 marking
Package cover material	Metal
Package base material	FR4

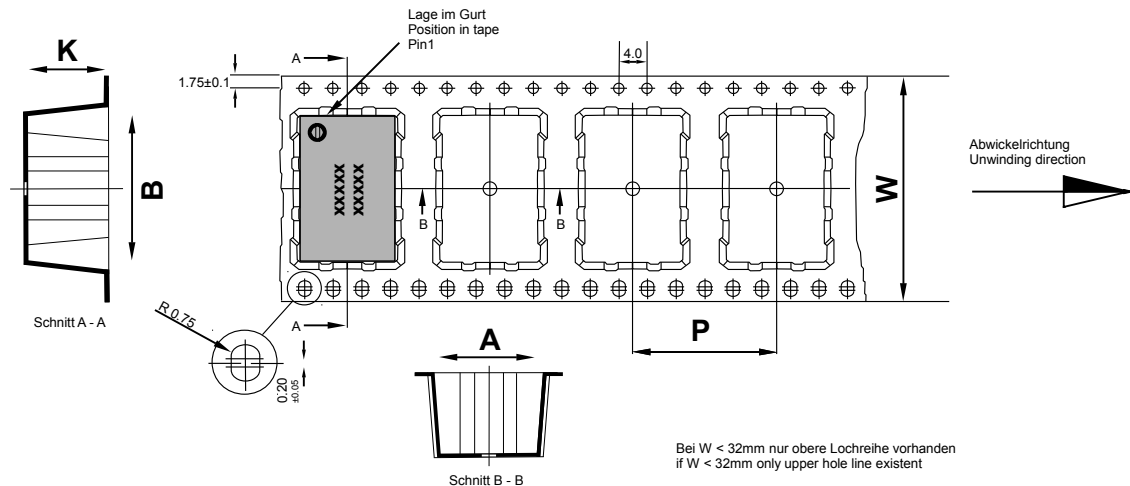
## Solder profile

Recommended reflow solder profile according IPC/JEDEC J-STD-020 (latest revision)

Additional Information:

This SMD oscillator has been designed for pick and place reflow soldering  
SMD oscillators must be on the top side of the PCB during the reflow process.

## Standard shipping method



Maßangaben in mm:

A, B und K Maße von Bauelement abhängig

Fertigungstoleranzen entsprechen der DIN IEC 286-3

Dimension in mm:

A, B und K are dependent upon component dimensions

production tolerance complying DIN IEC 286-3

All dimensions in millimeters unless otherwise stated

### Reel Info

Tape width W [mm]	Quantity per meter	Quantity per reel	P [mm]	A [mm]	B [mm]	K [mm]
24	83.3	1700	12	9.8	15	3.2

**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, Suite 102  
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  
68 Yin Cheng Road(C), 22nd Floor  
One LuJiaZui  
Pudong, Shanghai 200120, China  
Tel: +86 21 6194 6886  
Fax: +86 21 6194 6699

### 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.



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.