

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)	-10 to 10 ppb	-40 ... 85 °C
Additional information Drift 24 Hr and $\pm 2.8^{\circ}\text{C}$ temp. change $< \pm 1\text{ppb}$ over all include: Temp. Stab, supply, load stab, initial, 20 years aging S3E compliant according GR1244		
Parameter	Value	Condition
initial tolerance (df/f0)	-500 to 500 ppb	@ 25 °C
vs. supply voltage change (df/f)	-10 to 10 ppb	static; 3.3 V $\pm 5\%$
vs. load change (df/f)	-10 to 10 ppb	static; Load $\pm 5\%$
vs. aging / daily (df/f)	$< \pm 1$ ppb	after 30 days ; @ 25 °C
vs. aging / month (df/f)	$< \pm 25$ ppb	after 30 days ; @ 25 °C
vs. aging / year (df/f)	$< \pm 100$ ppb	after 30 days ; @ 25 °C
vs. aging / 10 years (df/f)	$< \pm 1$ ppm	after 30 days ; @ 25 °C
Holdover 24 h	± 10 ppb	incl. Drift and -40...85°C temperature stability

RF output

Parameter	Value	Condition
Signal	LVC MOS	
Load	15 pF $\pm 10\%$	
Fan out	3	
Rise Time	< 10 ns	@ 10 to 90 %Vout
Fall Time	< 10 ns	@ 90 to 10 %Vout
Duty cycle	45 / 55 %	@ 1.65 V
V Low	$x < 0.4$ V	
V High	$x > 2.4$ V	

Supply voltage

Parameter	Value	Condition
Supply voltage (Vs)	3.3 V $\pm 5\%$	
Current consumption steady state	< 330 mA	@ Vsnom & 25 °C
Current consumption during warm up	< 757 mA	@ Vs

Additional Parameters

Additional Parameters			
Parameter	Typ.	Max.	Condition
Phase Noise	-85	-60	dBc/Hz@1Hz
	-110	-90	dBc/Hz@10Hz
	-130	-115	dBc/Hz@100Hz
	-143	-130	dBc/Hz@1kHz
	-150	-145	dBc/Hz@10kHz
MTIE	0.5 ns		1 sec
	3.0 ns		10 sec
	5.0 ns		100 sec
	20.0 ns		1000 sec
	30.0 ns		10000 sec
Parameter	Value		Condition
Jitter	< 1.000 psec (RMS)		@ 12 kHz to 20 MHz
TDEV	0.015 ns		1 s
TDEV	0.12 ns		10 s
TDEV	0.5 ns		100 s
TDEV	2 ns		1000 s
Warm-up time	< 3 min		@ 25 °C to final frequency
Additional information			
TDEV:Typical Wander Generation performance when locked			
through a 1mHz system loop bandwidth			
Holdover 10ppb peak-peak: incl. of 24 h aging and a 40°C temperature change			
Processing & Packing	handling&processing note		

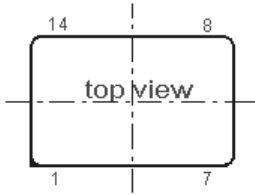
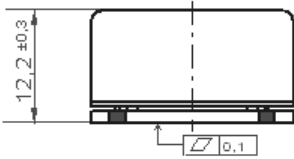
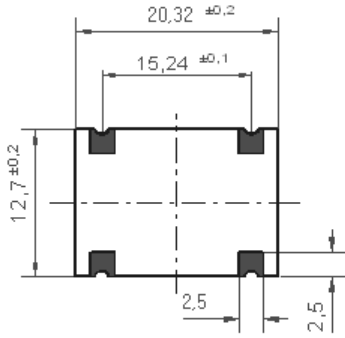
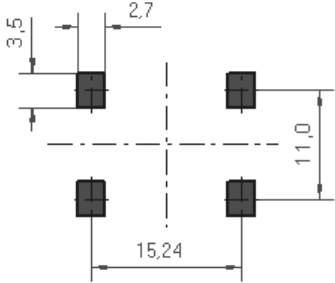
Additional environmental conditions

Rapid temperature changes MIL-883-1010 Cond B 1000 cycles -55/125°C
Vibration MIL-STD-883 Meth 2007 Cond A 20G 20-2000Hz 4x in each 3axis 4 min Fine/Gross Leakage MIL-883-1014 A1/C4
Shock MIL-STD-202 Meth 213 Cond.C 100G 6ms 6 shocks in each direction
Solderability J_STD_002C Cond A, Through hole device/ Cond. B, SMD 255°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

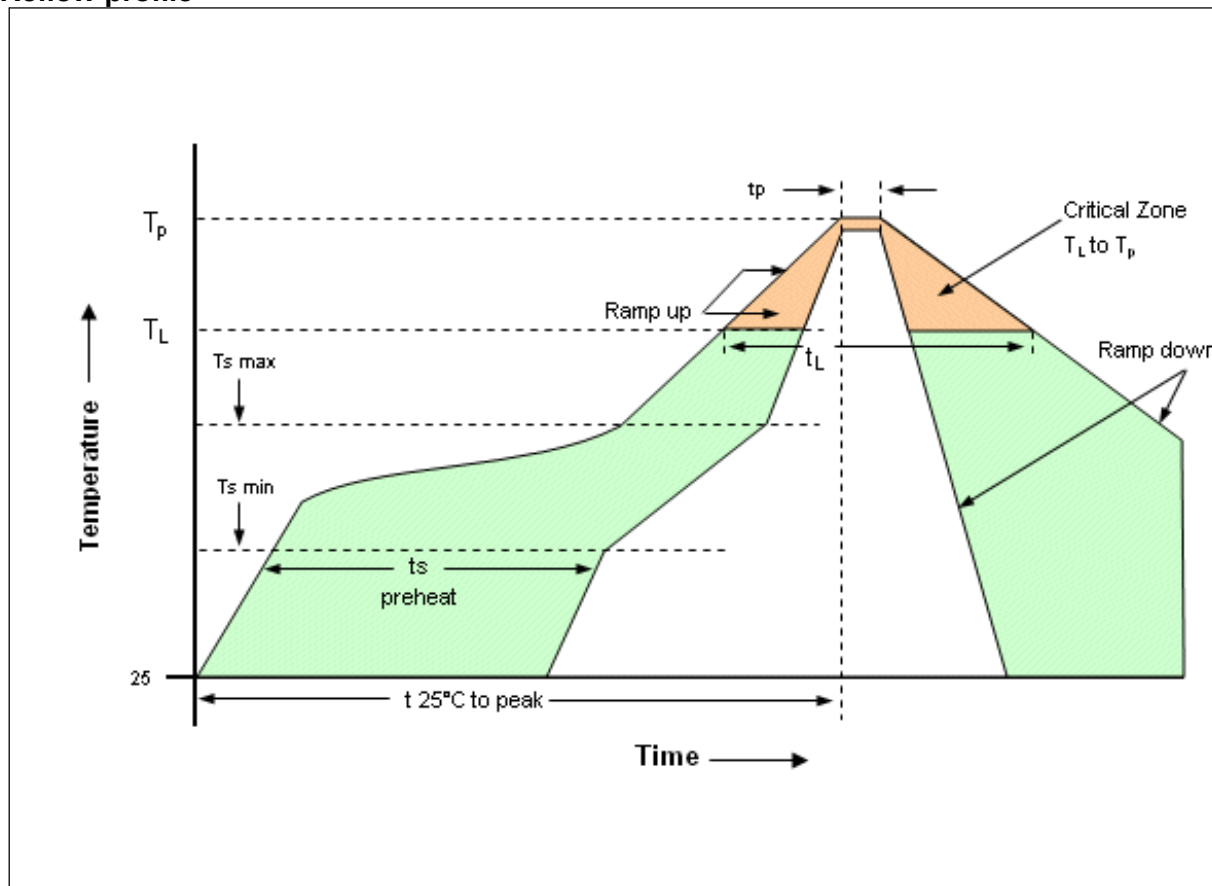
Absolute Maximum Ratings

Parameter	Min	Typ	Max	Units	Condition
Operable temperature range	-40		85	°C	
Storage temperature range	-50		85	°C	

Enclosure

Type G311	Height 12.2 mm
 top view G 311  12.2 ± 0.3 9.1  20.32 ± 0.2 15.24 ± 0.1 12.7 ± 0.2 2.5  2.7 3.5 11.0 15.24 Padvorschlag PCB Layout all units in mm	
Pin Connections Pin 1: N.C. Pin 7: GND(Case) Pin 8: RF-Output Pin 14: Vs (supply voltage)	
Marking OX-4033-EAE-1080 20M000 * VI AYYWW * pin-1 marking	

Reflow profile



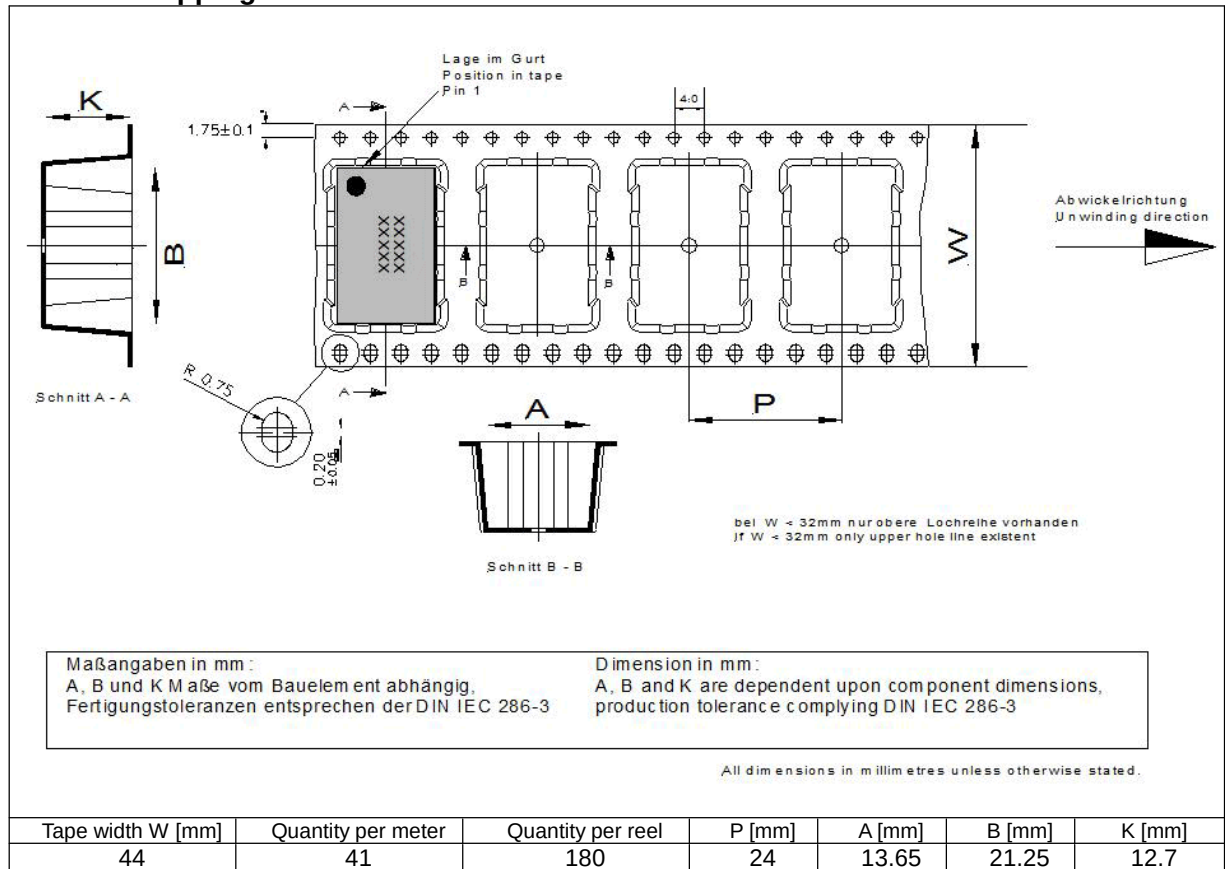
Profile Feature	Pb-Free Assembly/Sn-Pb Assembly
Average ramp-up rate (TL to Tp)	3°C/second max.
Preheat -Temperature Min (Tsmín)	150°C
-Temperature Min (Tsmáx)	200°C
-Time (min to max) (ts)	60-180 seconds
Tsmáx to TL - Ramp-up Rate	3°C/second max.
Time maintained above - Temperature (TL)	217°C
- Time (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.
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.

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.

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А