

ECS-1633 (3.3V) subminiature SMD oscillators. Ideal for today's high density applications.

Request a Sample

### OPERATING CONDITIONS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS



- RoHS Compliant
- MSL 1
- Lead Finish Au

Parameters	Conditions	ECS-1633 (+3.3V)			Units
		MIN	TYP	MAX	
Frequency Range		1.500		80.000	MHz
Operating Temperature	Standard	-10		+70	°C
	Extended (N Option)	-40		+85	°C
Storage Temperature		-55		+100	°C
Input Voltage	VDD	+3.135	+3.3	+3.465	VDC
Frequency Stability*	Option A			±100	PPM
	Option B			±50	PPM
	Option C			±25	PPM
Input Current	1.500 ~ 19.90 MHz			6.0	mA
	20.0 ~ 39.9 MHz			7.0	mA
	40.0 ~ 49.9 MHz			8.0	mA
	50.0 ~ 80.0 MHz			9.0	mA
Stand-by Current	Pin 1 = VIL			10	µA
Output Symmetry	@50% VDD Level			45/55	%
Rise and Fall Times	10% VDD to 90% Level			5	ns
"0" Level	VOL			10% VDD	VDC
"1" Level	VOH	90% VDD			VDC
Output Load	CMOS			15	pF
Disable Delay				150	ns
Startup Time				10	ms
Aging				±5	PPM

\* Note: Inclusive of 25°C tolerance, operating temperature, input voltage change, load change, shock and vibration.

### Part Numbering Guide: Example ECS-1633-200-BN-TR

ECS - Series - Frequency Abbreviations - Stability Tolerance - Temperature - Packaging

ECS

1633 = 3.3V

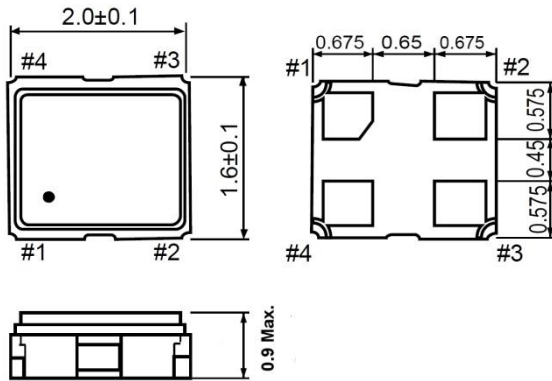
200 = 20 MHz

A = ±100 ppm  
B = ±50 ppm  
C = ±25 ppm

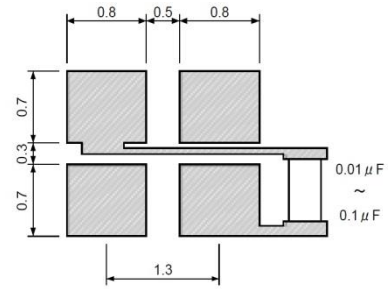
Blank = -10 ~ 70°C  
M = -20 ~ +70°C  
N = -40 ~ +85°C

TR = Tape & Reel

**Package Dimensions (mm)**



*Figure 1) Top, Side, and Bottom views*



*Figure 2) Land Pattern*

Pin Connections	
#1	Tri-State
#2	Ground
#3	Output
#4	VDD

Tri-State Control Voltage	
Pad 1	Pad 3
Open	Oscillation
V <sub>IH</sub> 70% VDD Min.	Oscillation
V <sub>IL</sub> 30% VDD Max.	No Oscillation

*Note: Internal crystal oscillation to be halted (Pin #1=VIL)*



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.