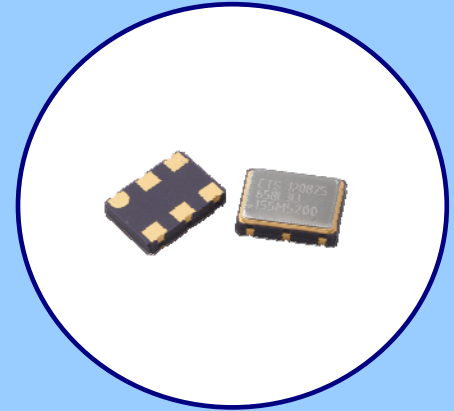


FEATURES

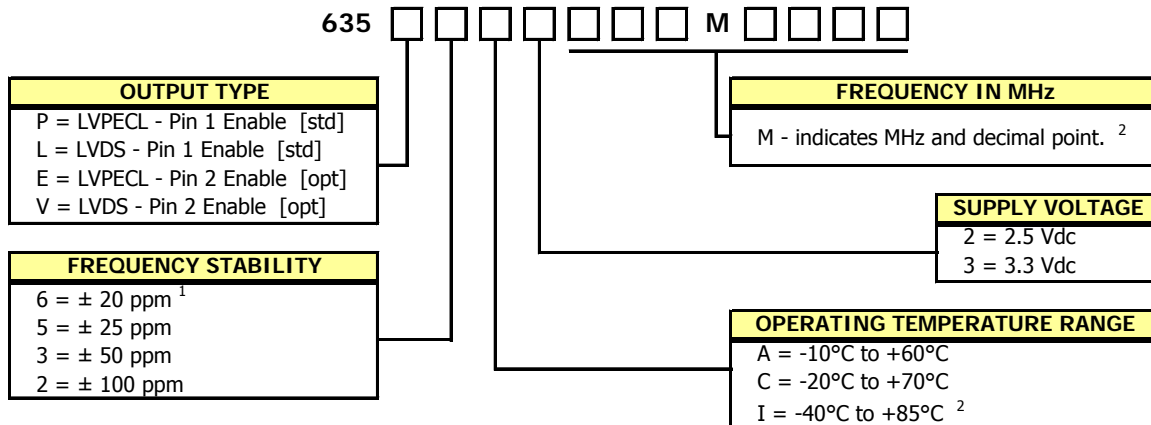
- Standard 7.0mm x 5.0mm, 6-Pad Surface Mount Package
- Low Phase Jitter, 0.7ps RMS Maximum
- LVPECL or LVDS Output
- Fundamental and 3rd Overtone Crystal Designs
- Frequency Range 10 – 320 MHz
- Frequency Stability ± 50 ppm Standard
- Operating Voltages +2.5Vdc or +3.3Vdc
- Operating Temperature to -40°C to +85°C
- Output Enable Standard
- Tape & Reel Packaging Standard, EIA-418
- **RoHS/Green Compliant [6/6]**



APPLICATIONS

Model 635 is ideal for applications such as broadband access, SerDes, Ethernet/Gigabit Ethernet, SONET/SDH and optical networking.

ORDERING INFORMATION



1] Consult factory for availability of 6I Stability/Temperature combination.
 2] Frequency is recorded with 3 significant digits before the 'M' and 4 significant digits after the 'M' (including zeros).
 See Table I for part number frequency codes that exceed 4 significant digits.
 [Ex. XXXMXXXX (008M0000), XXXMXXXX (049M1520), XXXMXXXX (122M8800)]

**Not all performance combinations and frequencies may be available.
 Contact your local CTS Representative or CTS Customer Service for availability.**

PACKAGING INFORMATION [reference]

Device quantity is 1k pcs. maximum per 180mm reel.

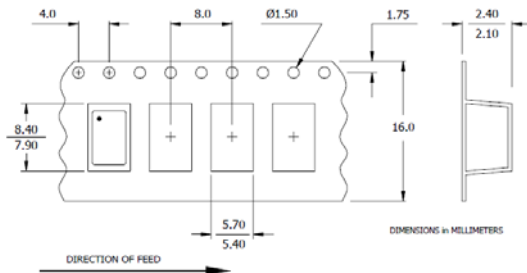


Table I

NOMINAL FREQUENCY [MHz]	CTS PART NUMBER FREQUENCY CODE
025.000625	025M0006
101.575694	101M5756
125.009375	125M0093
148.351648	148M351A
153.600770	153M6007
156.253906	156M2539
178.018970	178M0189

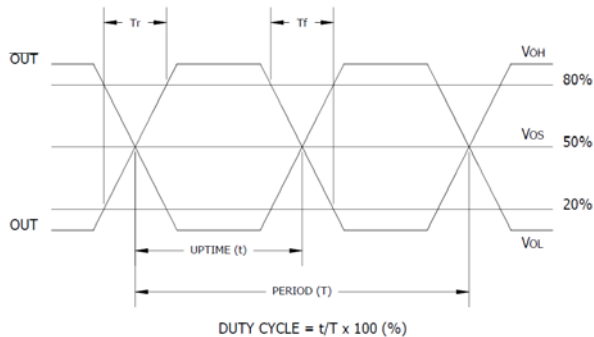
ELECTRICAL CHARACTERISTICS

PARAMETER	SYMBOL	CONDITIONS	MIN	TYP	MAX	UNIT
Maximum Supply Voltage	V _{CC}	-	-0.5	-	5.0	V
Storage Temperature	T _{STG}	-	-40	-	+100	°C
Frequency Range	f ₀	-	10.00	-	320	MHz
LVPECL						
LVDS			80.00	-	320	
Frequency Stability	Δf/f ₀	All Inclusive, see Note 1. 1st year aging	-	-	20, 25, 50, 100 3	± ppm
Operating Temperature	T _A	-	-20	25	+70	°C
Commercial						
Industrial			-40		+85	
Supply Voltage	V _{CC}	± 5 %	2.38 3.14	2.5 3.3	2.63 3.47	V
Supply Current	I _{CC}	Maximum Load	-	-	88	mA
LVPECL						
LVDS			-	-	65	
Start Up Time	T _S	Application of V _{CC}	-	2	5	ms
Phase Jitter	t _{jrms}	Bandwidth 12 kHz - 20 MHz	-	0.3	0.7	
Period Jitter RMS	p _{jrms}	-	-	2.6	-	ps
Period Jitter Pk-Pk		-	-	25	-	
Enable Function		Standby				
Enable Input Voltage	V _{IH}	Pin 1 or 2 Logic '1', Output Enabled	0.7*V _{CC}	-	-	V
Disable Input Voltage	V _{IL}	Pin 1 or 2 Logic '0', Output Disabled	-	-	0.3*V _{CC}	
Disable Time	T _{PLZ}	Pin 1 or 2 Logic '0', Output Disabled	-	-	200	ns
Enable Time	T _{PLZ}	Pin 1 or 2 Logic '1', Output Enabled	-	-	2	ms
LVPECL WAVEFORM						
Output Load	R _L	Terminated to V _{CC} - 2.0V	-	50	-	Ohms
Output Duty Cycle	SYM	@ V _{CC} - 1.3V	45	-	55	%
Output Voltage Levels						
Logic '1' Level	V _{OH}	PECL Load, -20°C to +70°C	V _{CC} - 1.025	-	V _{CC} - 0.880	V
Logic '0' Level	V _{OL}	PECL Load, -20°C to +70°C	V _{CC} - 1.810	-	V _{CC} - 1.620	
Logic '1' Level	V _{OH}	PECL Load, -40°C to +85°C	V _{CC} - 1.085	-	V _{CC} - 0.880	V
Logic '0' Level	V _{OL}	PECL Load, -40°C to +85°C	V _{CC} - 1.830	-	V _{CC} - 1.555	
Rise and Fall Time	T _R , T _F	@ 20% - 80% Levels	-	0.3	0.7	ns
LVDS WAVEFORM						
Output Load	R _L	Between Outputs	-	100	-	Ohms
Output Duty Cycle	SYM	@ 1.25V	45	-	55	%
Differential Output Voltage	V _{OD}	R _L = 100 Ohms	247	350	454	mV
Offset Voltage	V _{OS}	LVDS Load	1.125	1.25	1.375	V
Output Voltage Levels						
Logic '1' Level	V _{OH}	LVDS Load	-	1.43	1.60	V
Logic '0' Level	V _{OL}	LVDS Load	0.90	1.10	-	
Rise and Fall Time	T _R , T _F	@ 20% - 80% Levels	-	0.4	0.7	ns

Notes:

- Inclusive of initial tolerance at time of shipment, changes in supply voltage, load, temperature and 1st year aging.

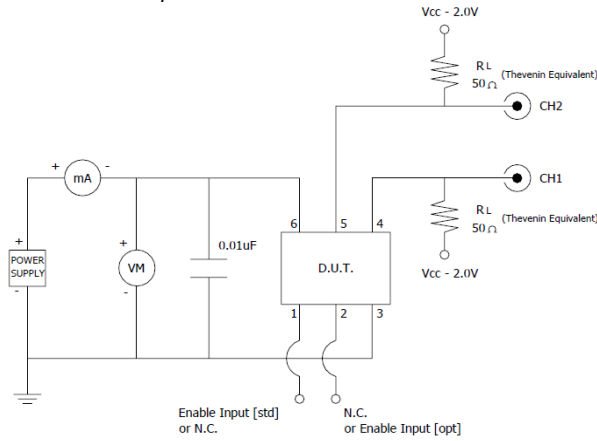
LVPECL/LVDS OUTPUT WAVEFORM



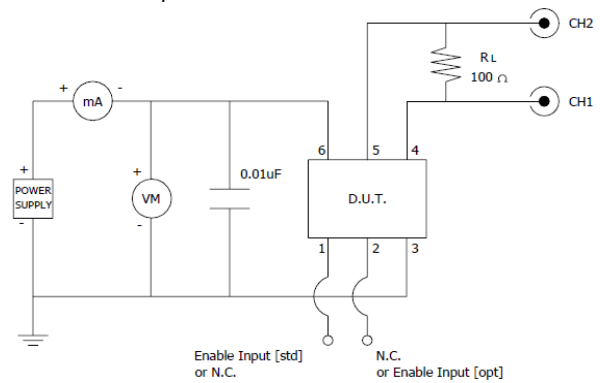
ENABLE TRUTH TABLE

PIN 1 or Pin 2	PIN 4 & 5
Logic '1'	Output
Open	Output
Logic '0'	High Z

TEST CIRCUIT, LVPECL LOAD

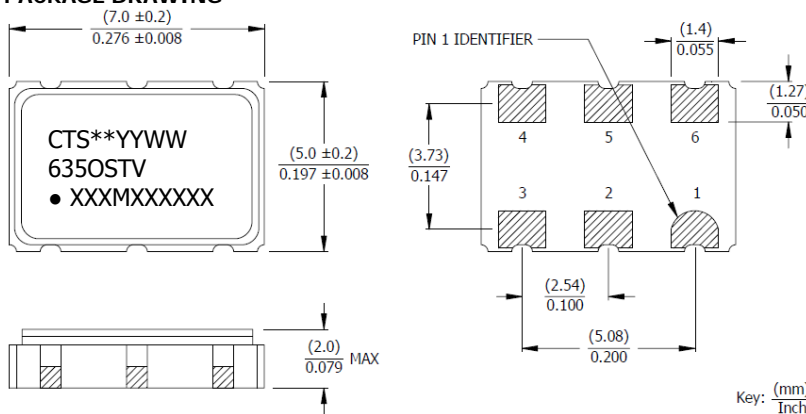


TEST CIRCUIT, LVDS LOAD



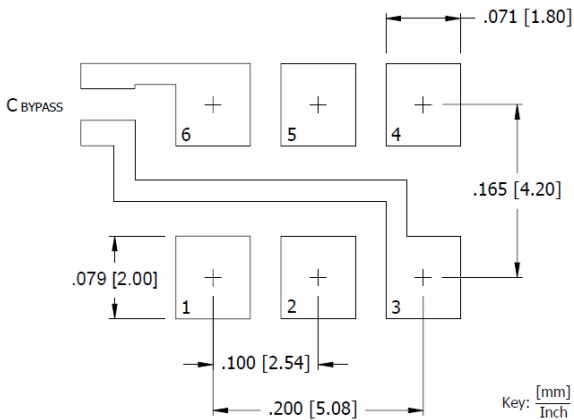
MECHANICAL SPECIFICATIONS

PACKAGE DRAWING



SUGGESTED SOLDER PAD GEOMETRY

C_{BYPASS} should be ≥ 0.01 uF.



MARKING INFORMATION

- ** - Manufacturing Site Code.
- YYWW - Date code, YY - year, WW - week.
- O - Output Type. P or E = LVPECL, L or V = LVDS.
- ST - Frequency stability/temperature code. [Refer to Ordering Information.]
- V - Voltage code. 3 = 3.3V, 2 = 2.5V
- XXMXXXXX - Frequency is marked with only leading significant digits before the 'M' and 4 - 6 digits after the 'M' (including zeros).
Ex. XXMXXXXX [19M4400]
XXMXXXXX [153M60077]
XXMXXXXX [148M351648]

NOTES

- Complete CTS part number, frequency value and date code information must appear on reel and carton labels.
- Termination pads [e4]. Barrier-plating is nickel [Ni] with gold [Au] flash plate.
- Reflow conditions per JEDEC J-STD-020; 260°C maximum, 20 seconds.
- MSL = 1.

D.U.T. PIN ASSIGNMENTS

PIN	SYMBOL	DESCRIPTION
1	EOH or N.C.	Enable [std] or No Connect
2	N.C. or EOH	No Connect or Enable [opt]
3	GND	Circuit & Package Ground
4	Output	RF Output
5	Output	Complimentary RF Output
6	V _{CC}	Supply Voltage

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