

Crystal Oscillators

水晶発振器

Crystal Clock Oscillators
Surface Mount Type

クロック オシレータ
表面実装タイプ

TEM

Series
シリーズ

Operating Conditions
動作条件

Operating Temperature 動作温度範囲	-10 ~ +70	
Supply Voltage 供給電圧	TEM20シリーズ	+2.5V ±5%
	TEM30シリーズ	+3.3V ±5%



Specifications 仕様

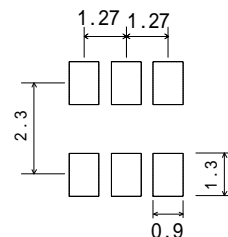
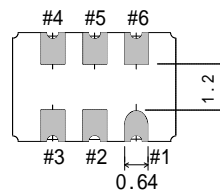
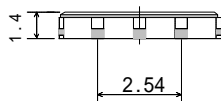
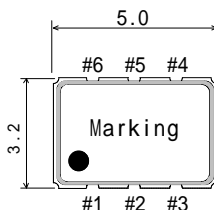
Parameters 特性項目	Conditions 条件	TEM20AT5	TEM30AT	TEM20AT5-L	TEM30AT-L
Input Current 消費電流(max)	Frequency range 周波数範囲	88mA (50 ~ 170MHz)	88mA (50 ~ 170MHz)	63mA (80 ~ 170MHz)	66mA (80 ~ 170MHz)
Frequency Stability 周波数安定性(max)	Frequency range 周波数範囲	±25ppm、 ±50ppm、 ±100ppm			
Symmetry シンメトリー(max)	At 50%Vp-p 50%Vp-p にて	40/60%			
Output Voltage 出力電圧	"0" Level(max) "1" Level(min)	1.195V 1.415V	1.7V 2.2V	—	
Differential Output Voltage 差動出力電圧(typ)	Offset Voltage オフセット電圧	—		0.33V (at 1.25V)	
Rise/Fall Time 立上り/ 立下り時間(max)	At 20% ~ 80%Vp-p 20% ~ 80%Vp-p にて	0.7ns	1.0ns	0.7ns	
E/D Function E/D 機能	#1 or #2 Open #1 or #2 0.7Vcc #1 or #2 0.3Vcc	—		#4,#5 Active #4,#5 Active #4,#5 High-Z	
Load 負荷	—	Vtt=Vcc-2.0V Rt=50		100 (Out1-Out2)	
Jitter ジッタ(max)	n=50,000cycle 50,000 サイクルにて	—		5ps (RMS) 40ps (Pk-Pk)	
Phase Jitter 位相ジッタ(max)	Offset Frequency オフセット周波数	1ps (12kHz ~ 20MHz)			

Pad Connections パッド接続

TEM T		TEM T-L		Series シリーズ	
#1 E/D	#3 GND	#5 OUT2	—		
#2 NC	#4 OUT1	#6 Vcc	—		

TEM N		TEM N-L		Series シリーズ	
#1 NC	#3 GND	#5 OUT2	—		
#2 E/D	#4 OUT1	#6 Vcc	—		

Case Dimensions ケース寸法



SUGGESTED PADS
パッド案内

TEM

Temperature Range -40 ~ +85 available.
温度範囲 -40 ~ +85 も対応可能です。

Crystal Oscillators

TEM-TYPE PARTS MODELING

TEM Series

PARTS MODELING

Model **TEM 3 0 A T -L 50.000MHZ**

シリーズ名 SERIES

TEM TYPE

分類 TYPE

2 ___ 5 = CEM20タイプ (2.5Vタイプ)

3 ___ = CEM30タイプ (3.3Vタイプ)

周波数安定性 FREQUENCY STABILITY

0 = ±100ppm

5 = ±50ppm

2 = ±25ppm

Y = ±20ppm

動作温度範囲 OPERATING TEMPERATURE

A = -10 ~ +70

B = -20 ~ +70

C = -40 ~ +80

D = 0 ~ +60

E = 0 ~ +70

F = -40 ~ +85

他: その他の温度範囲は個別にご連絡下さい。

(OTH: Please ask us for other operating temperatures.)

パッド接続 PAD CONNECTIONS (TRISTATE PIN)

T = TRISTATE(#1 PIN)

N = TRISTATE(#2 PIN)

PIN CONNECTION

	#1	#2	#3	#4	#5	#6
T	E/D	NC	GND	OUT1	OUT2	VCC
N	NC	E/D	GND	OUT1	OUT2	VCC

出力オプション LDVS OPTION

無 = LVPECL OUTPUT

* 標準

-L = LVDS OUTPUT

LVDSオプション

周波数 FREQUENCY

50.000MHZ ~ 170.000MHZ

*タイプによって対応周波数範囲は違います。詳しくは個別仕様を確認下さい

EX. 代表的な型名・表示例

TEM	3	0	A	T	80.000MHZ	PECL 3.3V 100ppm/-10+70
TEM	3	5	F	T -L	80.000MHZ	LVDS 3.3V 50ppm/-40+85
TEM	3	2	A	T	80.000MHZ	PECL 3.3V 25ppm/-10+70
TEM	2	0	A	T 5	100.000MHZ	PECL 2.5V 100ppm/-10;70