

# 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

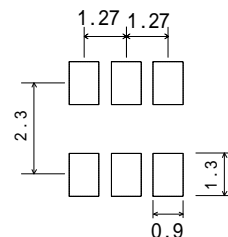
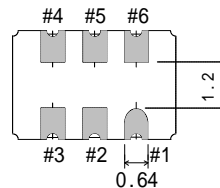
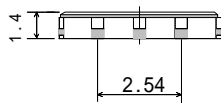
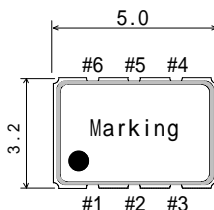
Parameters 特性項目	Conditions 条件	TEM20AT5	TEM30AT	TEM20AT5-L	TEM30AT-L
Input Current 消費電流(max)	Frequency range 周波数範囲	88mA (50 ~ 170MHz)	88mA (50 ~ 170MHz)	63mA (80 ~ 170MHz)	66mA (80 ~ 170MHz)
Frequency Stability 周波数安定性(max)	Frequency range 周波数範囲	±25ppm、 ±50ppm、 ±100ppm			
Symmetry シンメトリー(max)	At 50%Vp-p 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。

