

# 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

**AEM**

Series  
シリーズ

Operating Conditions  
動作条件

Operating Temperature 動作温度範囲	-40 ~ +85	
Supply Voltage 供給電圧	AEM20シリーズ	+2.5V ±5%
	AEM30シリーズ	+3.3V ±5%

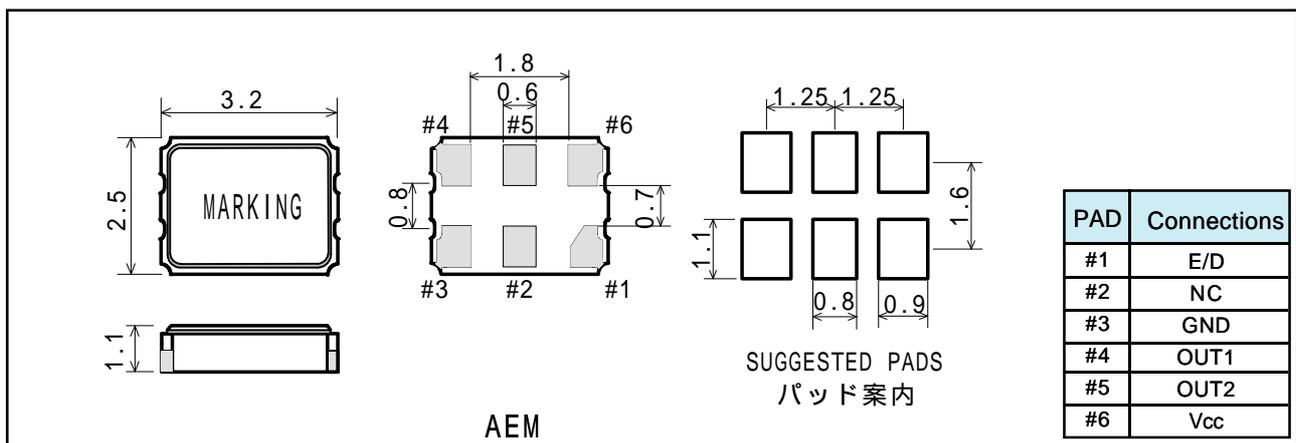


### Specifications 仕様

Parameters 特性項目	Conditions 条件	AEM type	AEM-L type
Input Current 消費電流(max)	Frequency range 周波数範囲	40 ~ 170MHz 45mA 170+ ~ <b>250MHz</b> 50mA	40 ~ <b>250MHz</b> 20mA
Frequency Stability 周波数安定性(max)	Frequency range 周波数範囲	±25ppm、 ±50ppm、 ±100ppm (F0 170MHz) ±50ppm、 ±100ppm (F0 > 170MHz)	
Symmetry シンメトリー(max)	At output cross point 出力のクロスポイントにて	45/55%	
Output Voltage 出力電圧	"0" Level(max) "1" Level(min)	Vcc-1.81 ~ Vcc-1.62V Vcc-1.025 ~ Vcc-0.88V	————
Differential Output Voltage 差動出力電圧(typ)	Offset Voltage オフセット電圧	————	0.247 ~ 0.454V (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	0.4ns	
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)	
Phase Jitter 位相ジッタ(max)	Offset Frequency オフセット周波数	1ps (12kHz ~ 20MHz)	

本資料記載の内容は一般仕様です。 特殊仕様に関しましては別途お問合せください。

### Case Dimensions ケース寸法

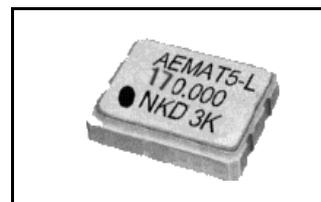


# Crystal Oscillators

## 水晶発振器

\*独自メサ加工により 低ジッタにて170MHzまで可能(ATカット 基本波 モデル)  
\*用途 車載用アクセサリ( AEC-Q200準拠)サーバ、ルーター、通信用基地局、ネットカメラ等

### AEM



Parameters 特性項目		AEM30ZT	AEM20ZT	AEM30ZT-L	AEM20ZT-L
Supply Voltage 供給電圧		+3.3V	+2.5V	+3.3V	+2.5V
Output 出力		LVPECL		LVDS	
Frequency range 周波数範囲	Input Current 消費電流(max)	40~170MHz 45mA 170~250MHz 50mA		40~250MHz 20mA	
Frequency Stability 周波数安定性		±50ppm , ±100ppm			
Operating Temperature 動作温度範囲		-40~+125°C			
Symmetry シンメトリー(max)	at 50%Vp-p 50%p-plにて	45/55%			
Output Voltage 出力電圧	"0"Level(max) "1"Level(min)	Vcc-1.81~Vcc-1.62V Vcc-1.025~Vcc-0.88V		—————	
Differential Output Voltage 差動出力電圧	Offset Voltage オフセット電圧	—————		0.247~0.45V(at 1.25V)	
Rise/Fall Time(max) 立上り/立下り時間	at 20~80%Vp-p 20%~80%Vp-plにて	0.4ns			
E/D Function E/D機能	#1 Open #1 VIH ≥0.7Vcc #1 VIL ≤0.3Vcc			#4,#5 Active #4,#5 Active #4,#5 High-Z	
Load 負荷		Vtt=Vcc-2.0V Rt=50Ω		100Ω (Out1-Out2)	
Jitter ジッタ(max)	n=50,000cycle 50,000サイクルにて	5ps(RMS)			
Phase Jitter 位相ジッタ(max)	Offset Frequency オフセット周波数	1ps(12kHz~20MHz) ※100MHz 0.4ps type			

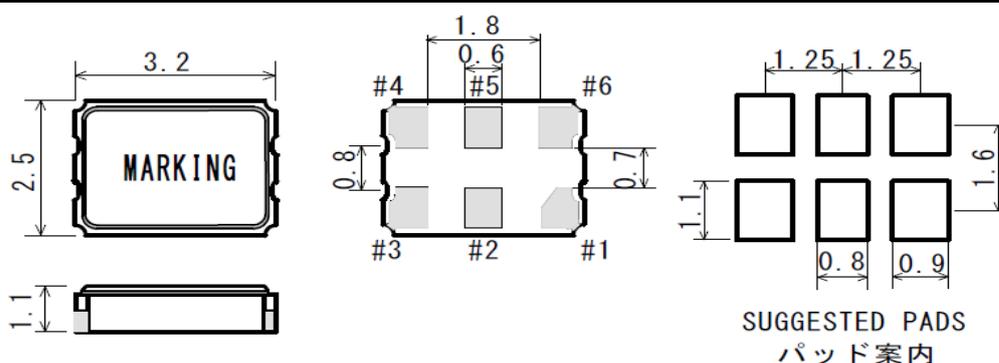
上記資料は一般仕様となります。  
特殊仕様につきましては別途お問い合わせ下さい。

### Pad Connections パッド接続

#1 E/D	#2 NC	#3 GND
#4 OUT1	#5 OUT2	#6 Vcc

Vcc(#6)-GND(#3)にパスコン0.01~0.1μFをつけてください。  
安定発振の為におすすめします。

### Case Dimensions ケース寸法



## AEM