

# Crystal Oscillators

水晶発振器

Crystal Clock Oscillators クロック オシレータ  
High Stability Type 高安定度タイプ

<b>MAT</b>		Series シリーズ
Operating Conditions 動作条件		
Operating Temperature 動作温度範囲	-10 ~ +70°C	
Supply Voltage 供給電圧	MAT30AT	+3.3V ±5%
	MAT50AT	+5.0V ±5%



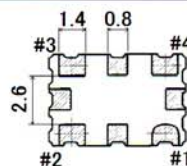
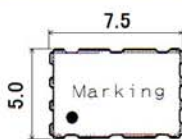
## Specifications 仕様

Parameters 特性項目	Conditions 条件	MAT30AT	MAT30AZ	MAT50AT	MAT50AZ
Input Current 消費電流(max)	Frequency Ranges 周波数範囲	1.8 ~ 50MHz 22mA			
Frequency Stability 周波数安定性(max)	All Condition 全条件	± 10, ± 15, ± 20, ± 25ppm (Ta = -10 ~ +70°C) ± 15, ± 20, ± 25ppm (Ta = -40 ~ +85°C)			
Symmetry シンメトリー(max)	At 0.5V <sub>DD</sub> 0.5V <sub>DD</sub> にて	45/55%			
Output Voltage 出力電圧	"0" Level(max)	0.33V		0.5V	
	"1" Level(min)	2.97V		4.5V	
Rise/Fall Time 立上り / 立下り時間(max)	At 0.1V <sub>DD</sub> ~ 0.9V <sub>DD</sub> 0.1V <sub>DD</sub> ~ 0.9V <sub>DD</sub> にて	5ns			
Output Current 出力電流(min)	"0" Level	8mA			
	"1" Level	4mA			
Driving Ability ドライブ能力(max)	CMOS Load	15pF			
Start-up Time スタートアップ時間(max)	Frequency Ranges 周波数範囲	5ms			
E/D Function E/D 機能	#1 Open #1 ≥ 0.7V <sub>DD</sub> #1 ≤ 0.3V <sub>DD</sub>	#3 Active #3 Active #3 High Z			
Stand-by Current スタンバイ電流(max)	At "0" Level at #1 #1が"0"レベルの時	50 μA	—	50 μA	—

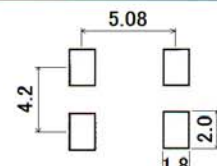
## Pad Connections パッド接続

## Case Dimensions ケース寸法

MAT		Series シリーズ	
#1	E/D	#3	OUT
#2	V <sub>SS</sub> or GND	#4	V <sub>DD</sub>



MAT



SUGGESTED PADS  
パッド案内