

# Crystal Oscillators

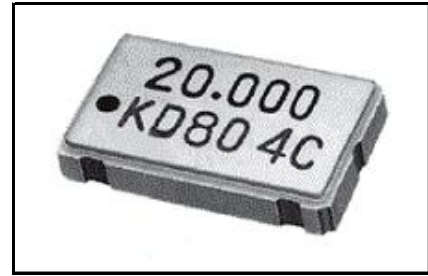
## 水晶発振器

Surface Mount Type 表面実装タイプ

### TAG 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	TAG30AT	+3.3v±10%
	TAG70AT	+5.0v±10%



#### Specifications 仕様

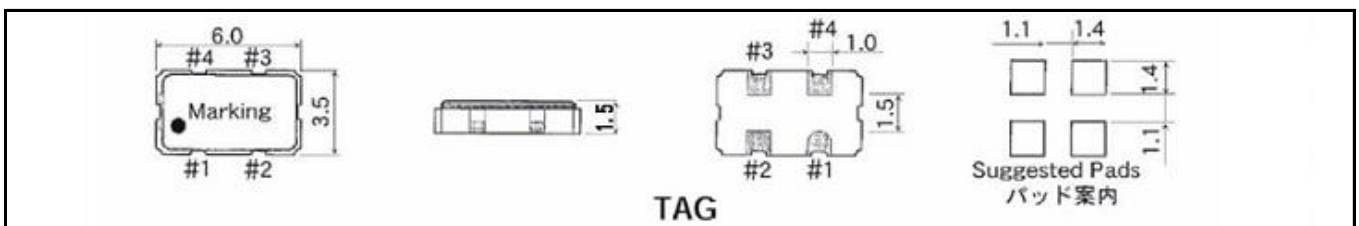
Parameters 特性項目	Conditions 条件	TAG30AT	TAG70AT
Input Current 消費電流(max)	Frequency Ranges 周波数範囲	1.8~32MHz 12mA 32+~50MHz 16.5mA	1.8~32MHz 25mA 32+~50MHz 35mA
Frequency Stability 周波数安定性(max)	All Condition 全条件	±50ppm . ±100ppm	
Symmetry シンメトリー(max)	At 0.5Vdd 0.5Vdd にて	40%/60%(at 0.5VDD)	
Output Voltage 出力電圧	"0" Level(max) "1" Level(min)	0.33V 2.97V	0.5V 4.5V
Rise/Fall Time 立上り/ 立下り時間(max)	At 0.2 ~ 0.9Vdd 0.2 ~ 0.9Vdd にて	7ns at0.1VDD~0.9VDD	10ns at0.1VDD~0.9VDD
Output Current 出力電流	"0" Level(max) "1" Level(min)	2mA 2mA	4mA 4mA
Driving Ability ドライブ能力(max)	CMOS Load	10LS TTL 15pF	
Start-up Time スタートアップ時間(max)	Frequency Range 周波数範囲	1.8 ~32MHz 5ns 32+MHz ~ 10ns	
E/D Function E/D 機能	#1 Open #1 ≥ 0.7VDD #1 ≤ 0.3VDD	#3 Active #3 Active #3 High Z	
Stand-by Current スタンバイ電流(max)	At "0" Level at #1	10 μ A	

#### パッド接続 Pad Connections

#### TAG Series

#1 E/D	#3 OUT
#2 Vss	#4 Vdd

#### ケース寸法 Case Dimensions



# NKD

# Crystal Oscillators

## TAG-TYPE PARTS MODELING

### TAG Series

#### PARTS MODELING

Model     **TAG 3 0 A T**                   **20.000MHZ**  
            ①   ②  ③ ④   ⑤

- ① シリーズ名 SERIES  
TAG TYPE                   6.0x3.5x1.5mmサイズのクロック発振器
- ② 分類 TYPE  
3            =   TAG30タイプ (3.3V)  
7            =   TAG70タイプ (5.0V 10LS TTL)

- ③ 周波数安定性 FREQUENCY STABILITY  
0           =   ±100ppm  
5           =   ±50ppm  
3           =   ±30ppm  
2           =   ±25ppm  
Y           =   ±20ppm

\* 電圧、出力タイプなど、個別に御問い合わせ下さい

\* 常温/温特を含む周波数の偏差

- ④ 動作温度範囲 OPERATING TEMPERATURE  
A           =   -10~+70°C  
B           =   -20~+70°C  
C           =   -40~+80°C  
D           =   0~+60°C  
E           =   0~+70°C  
F           =   -40~+85°C

※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.)

- ⑤ 周波数 FREQUENCY  
1.800MHZ~50.000MHZ

\* 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

TAG 3 0 A T           20.000MHZ   TAG30タイプ ±100ppm/-10~+70°C  
TAG 3 2 F T           20.000MHZ   TAG30タイプ ±25ppm/-40~+85°C