

# Crystal Oscillators

水晶発振器

## Programmable Crystal Clock Oscillators プログラマブルクロックオシレータ

**MIG**

Series  
シリーズ

### Operating Conditions 動作条件

Operating Temperature 動作温度範囲	-40~+85°C	
Supply Voltage 供給電圧	MIG40 type	+1.8V±5%
	MIG20 type	+2.5V±5%
	MIG30 type	+3.3V±5%



### Specification 仕様

Parameters 特性項目	Conditions 条件	MIG40 type	MIG20 type	MIG30 type
Input Current 消費電流(max)	Frequency Range 周波数範囲		12mA 1.0 ~ 25MHz 15mA 25+ ~ 50MHz 25mA 50+ ~ 170MHz	
Frequency Stability 周波数安定性(max)	All Condition 全条件		±25ppm、±50ppm、±100ppm	
Symmetry シンメトリー(max)	At 0.5Vdd 0.5Vddにて		45/55%	
Output Voltage 出力電圧	"0" Level(max) "1" Level(min)		0.1Vdd 0.9Vdd	
Rise/Fall Time 立上り/立下り時間(max)	At 0.1Vdd~0.9Vdd 0.1Vdd~0.9Vddにて	5ns		3ns
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 Range 周波数範囲		10ms	
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 #1が"0"レベルのとき		100 μA	

THIS IS STANDARD SPECIFICATION, PLEASE ASK KDK SALES FOR CUSTOM SPEC.  
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下さい。

### Case Dimentions & Pad Connection ケース寸法 及び パッド接続

PAD	Connections
#1	E/D
#2	GND
#3	OUT
#4	Vdd

SUGGESTED PADS  
パッド案内

All specification subjected to change without notices.  
仕様は変更になる場合があります

# NKD

# Crystal Oscillators

## MIG-TYPE PARTS MODELING

### MIG Series

#### PARTS MODELING

Model: **MIG 3 0 A T \_ 200.000MHZ**  
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① シリーズ名 SERIES  
MIG TYPE = 7.0x5.0mm Programmable水晶発振器

② 分類 TYPE  
MIG 4 ③ ④ T 8 = MIG40タイプ(1.8V)  
MIG 2 ③ ④ T 5 = MIG20タイプ(2.5V)  
MIG 3 ③ ④ T \_ = MIG30タイプ(3.3V)

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

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 E/D機能 E/D Function  
T = E/D有 E/D Function

⑥ 周波数 FREQUENCY  
1.000MHZ~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

MIG 3 Y A T	20.000MHZ	±20ppm/-10+70	3.3V
MIG 3 2 A T	20.000MHZ	±25ppm/-10+70	3.3V
MIG 3 5 A T	20.000MHZ	±50ppm/-10+70	3.3V
MIG 3 0 A T	24.000MHZ	±100ppm/-10+70	3.3V
MIG 3 2 F T	200.000MHZ	±25ppm/-40+85	3.3V
MIG 3 5 F T	156.250MHZ	±50ppm/-40+85	3.3V
MIG 3 0 F T	125.000MHZ	±100ppm/-40+85	3.3V
MIG 2 0 A T 5	30.000MHZ	±100ppm/-10+70	2.5V
MIG 2 0 F T 5	50.000MHZ	±100ppm/-40+85°C	2.5V
MIG 4 5 F T 8	122.80MHZ	±50ppm/-40+85°C	1.8V

# NKD