

Crystal Oscillators

水晶発振器

Surface Mount Type 表面実装タイプ

MIN

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	MIN30 type	+3.3V±10%
	MIN70 type	+5.0V±10%
	MIN20 type	+2.5V±5%
	MIN40 type	+1.8V±5%

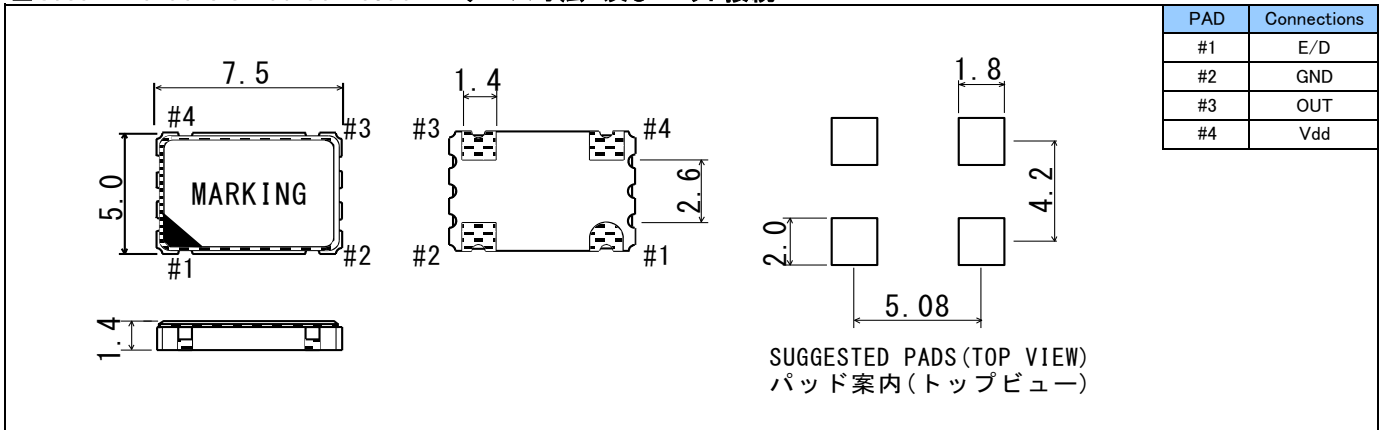


Specification 仕様

Parameters 特性項目	Conditions 条件	MIN30 type	MIN70 type	MIN20 type	MIN40 type
Input Current 消費電流(max)	Frequency Range 周波数範囲	12mA 12k ~ 32MHz 16.5mA 32+ ~ 50MHz 18mA 50+ ~ 67MHz 40mA 67+ ~ 125MHz 50mA 125+ ~ 170MHz	18mA 12k ~ 32MHz 50mA 32+ ~ 67MHz 80mA 67+ ~ 125MHz 90mA 125+ ~ 170MHz	10mA 1.8 ~ 32MHz 12mA 32+ ~ 50MHz 18mA 50+ ~ 80MHz 28mA 80+ ~ 125MHz 38mA 125+ ~ 160MHz	7mA 1 ~ 32MHz 15mA 32+ ~ 70MHz 20mA 70+ ~ 120MHz 35mA 120+ ~ 160MHz
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% ≤50MHz 40/60% >50MHz	40/60%	45/55% ≤50MHz 40/60% >50MHz	40/60%
Output Voltage 出力電圧	"0" Level(max) "1" Level(min)	0.33V 2.97V	0.5V 4.5V	0.25V 2.25V	0.36V 1.44V
Rise/Fall Time 立上り/立下り時間(max)	At 0.1Vdd~0.9Vdd or 0.1Vdd2~0.8Vdd 0.1Vdd~0.9Vddまたは 0.2Vdd~0.8Vddにて	6ns <80MHz 4ns ≥80MHz	5ns <80MHz 4ns ≥80MHz	5ns 1~80MHz 4ns 80+~125MHz 3ns 125+~160MHz	5ns 1~32MHz 3.5ns 32+~120MHz 3ns 120+~160MHz
Output Current 出力電流(min)	"0" Level "1" Level	2mA 2mA		4mA 4mA	2mA 2mA
Driving Ability ドライブ能力(max)	TTL Load CMOS Load	10LS-TTL 15pF		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	10μA			

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



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

NKD

Crystal Oscillators

MIN-TYPE PARTS MODELING

MIN Series

PARTS MODELING

Model: **MIN 3 0 A - T 25.000MHZ**
① ② ③ ④ ⑤

① シリーズ名 SERIES
MIN TYPE 7.5x5.0x1.4mmサイズのクロック発振器

② 分類 TYPE
MIN 4 ③ ④ 8 - T = MIN40タイプ(1.8Vタイプ)
MIN 2 ③ ④ 5 - T = MIN20タイプ(2.5Vタイプ)
MIN 3 ③ ④ - - T = MIN30タイプ(3.3Vタイプ)
MIN 7 ③ ④ - - T = MIN70タイプ(5.0Vタイプ)
* 電圧、出力タイプなど、個別に御問い合わせ下さい

③ 周波数安定性 FREQUENCY STABILITY
0 = ±100ppm
5 = ±50ppm
3 = ±30ppm
2 = ±25ppm
Y = ±20ppm
* 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
U = -40~+105°C
Z = -40~+125°C
* 他の温度範囲に関しては個別に御問い合わせ下さい

⑤ 周波数 FREQUENCY
12.000KHZ~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

MIN 7 5 A - T	12.000MHZ	MIN70 12MHZ ±50ppm/-10~+70°C
MIN 3 0 F - T	14.000MHZ	MIN30 14MHZ 100ppm/-40~+85°C
MIN 2 Y A 5 - T	48.000MHZ	MIN20 48MHZ ±20ppm/-10~+70°C
MIN 4 2 A 8 - T	25.000MHZ	MIN40 25MHZ ±25ppm/-10~+70°C
MIN 3 5 A - T	100.000MHZ	MIN30 100MHZ ±50ppm/-10~+70°C
MIN 3 0 A - T	125.000MHZ	MIN30 100MHZ±100ppm/-10~+70°C
MIN 2 2 F 5 - T	37.500MHZ	MIN20 37.5MHZ±25ppm/-40~+85°C
MIN 4 5 F 8 - T	150.000MHZ	MIN40 150MHZ±50ppm/-40~+85°C
MIN 3 0 F - T	80.000MHZ	MIN30 80MHZ±100ppm/-40~+85°C

NKD