

Crystal Oscillators

水晶発振器

Crystal Clock Oscillators
Surface Mount Type

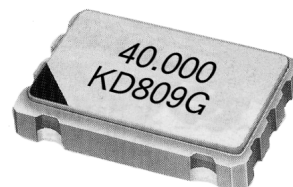
クロックオシレータ
表面実装タイプ

MIN

Series
シリーズ

Operating Conditions
動作条件

Operating Temperature 動作温度範囲	-10 ~ +70
Supply Voltage 供給電圧	+5.0V ± 10%



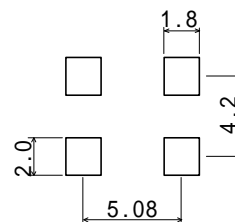
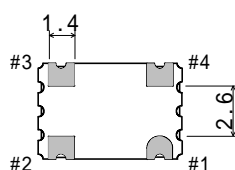
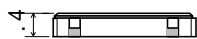
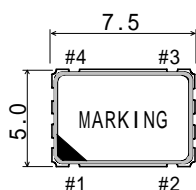
Specifications 仕様

Parameters 特性項目	Conditions 条件	MIN50A-T	MIN80A-T	MIN90A-T
Input Current 消費電流(max)	Frequency Ranges 周波数範囲	1.8 ~ 32MHz 22mA 32+ ~ 50MHz 26mA 50+ ~ 67MHz 30mA	1.8 ~ 32MHz 25mA 32+ ~ 50MHz 35mA	1 ~ 32MHz 27mA 32+ ~ 50MHz 45mA 50+ ~ 80MHz 75mA
Frequency Stability 周波数安定性(max)	All Condition 全条件	±50、 ±100ppm		
Symmetry シンメトリー(max)	At 0.5Vdd or 1.4V 0.5Vdd 又は 1.4V にて	45/55%(at 1.4V)	45/55%(at 0.5Vdd)	
Output Voltage 出力電圧	" 0 " Level(max) " 1 " Level(min)	0.4V 2.4V	0.5V 4.5V	
Rise/Fall Time 立上り/ 立下り時間(max)	At 0.1Vdd ~ 0.9Vdd or 0.4V ~ 2.4V 0.1Vdd ~ 0.9Vdd 又は 0.4V ~ 2.4V にて	5ns	10ns	7ns
Output Current 出力電流(min)	" 0 " Level " 1 " Level	16mA 4mA	4mA 4mA	16mA 16mA
Driving Ability ドライブ能力(max)	TTL Load CMOS Load	10N TTL	10LS TTL 15pF	10N TTL 50pF
Start-up Time スタートアップ時間(max)	Frequency Ranges 周波数範囲	5ms(32MHz) 10ms(> 32MHz)		
E/D Function E/D 機能	#1 Open #1 2.2V #1 0.8V	#3 Active #3 Active #3 High Z		

Pad Connections パッド接続

Case Dimensions ケース寸法

MIN		Series シリーズ	
#1 E/ D		#3 OUT	
#2 GND		#4 Vdd	



SUGGESTED PADS(TOP VIEW)
パッド案内(トップビュー)

MIN

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 2 ③ ④ 8 - T = MIN20タイプ(2.8Vタイプ)
 MIN 3 ③ ④ - - T = MIN30タイプ(3.3Vタイプ)
 MIN 5 ③ ④ - - T = MIN50タイプ(5.0V 10N TTLタイプ)
 MIN 7 ③ ④ - - T = MIN70タイプ(5.0V 15pFタイプ)
 MIN 8 ③ ④ - - T = MIN80タイプ(5.0V 10LS TTL 15pFタイプ)
 MIN 9 ③ ④ - - T = MIN90タイプ(5.0V 10N TTL 50pF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
- ④ 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 5 5 A - T	12.000MHZ	MIN50 12MHZ ±50ppm/-10~+70°C
MIN 8 0 F - T	14.000MHZ	MIN80 14MHZ 100ppm/-40~+85°C
MIN 3 Y A - T	48.000MHZ	MIN30 48MHZ ±20ppm/-10~+70°C
MIN 3 2 A - T	25.000MHZ	MIN30 25PPM ±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 3 2 F - T	37.500MHZ	MIN30 37.5MHZ±25ppm/-40~+85°C
MIN 3 5 F - T	150.000MHZ	MIN30 150MHZ±50ppm/-40~+85°C
MIN 3 0 F - T	80.000MHZ	MIN30 80MHZ±100ppm/-40~+85°C

<http://www.kdk-group.co.jp>

九州電通株式会社

<本社営業>

〒856-0006 長崎県大村市福重町340
 TEL: 0957-55-1313 / FAX: 0957-27-4018
 E-mail: kdk@kdk-group.co.jp

<東京営業所>

〒183-0055 東京都府中市府中町1-10-3-4F
 TEL: 042-367-8010 / FAX: 042-367-8014
 E-mail: sales@kdk-group.co.jp

<中国営業所>

中国 上海市松江区茸悦路228号 富悦財富広場C座1122室
 TEL: 021-64271711 FAX: 021-64270163
 E-mail: kdksh@kdk-group.com.cn

KYUSHU DENTSU CO., LTD. (KDK)

<Head Office / Main Factory>

340 Fukushige-cho, Omura City, Nagasaki, 856-0006, Japan
 TEL: +81-957-55-1313 / FAX: +81-957+27+4018
 E-mail: kdk@kdk-group.co.jp

<Tokyo Sales Office>

1-10-3-4F Fuchu-cho, Fuchu City, Tokyo, 183-0055, Japan
 TEL: +81-42-367-8010 / FAX: +81-42-367-8014
 E-mail: sales@kdk-group.co.jp

<China Sales Office>

Room1122, building-C, Fuyue, NO.228 Rong Yue Road,
 Songjiang District Shanghai 201620, P.R. China
 TEL: 021-64271711 FAX: 021-64270163
 E-mail: kdksh@kdk-group.com.cn

