

Crystal Oscillators

水晶発振器

Surface Mount Type 表面実装タイプ

KEM

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	KEM20 type	+2.5V±5%
	KEM30 type	+3.3V±5%

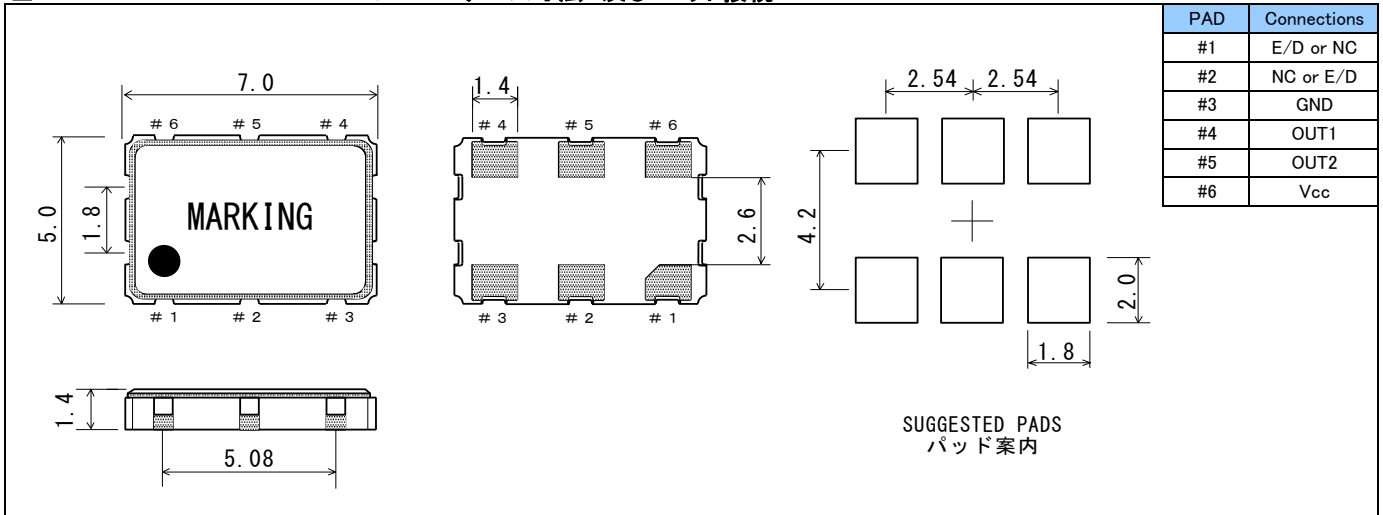


Specification 仕様

Parameters 特性項目	Conditions 条件	KEM20 type	KEM30 type	KEM20-L type	KEM30-L type
Output 出力	-	LVPECL		LVDS	
Input Current 消費電流(max)	Frequency Range 周波数範囲	60mA 88mA	25~170MHz 170+~315MHz	63mA 75~315MHz	66mA 75~315MHz
Frequency Stability 周波数安定性(max)	Frequency Range 周波数範囲	±25ppm、±50ppm、±100ppm ≤170MHz ±50ppm、±100ppm >170MHz			
Symmetry シンメトリー(max)	At 0.5V _{dd} 0.5V _{dd} にて	45/55%	40/60%	45/55%	
Output Voltage 出力電圧	"0" Level(max) "1" Level(min)	1.195V 1.415V	1.7V 2.2V	-	
Differential Output Voltage 差動出力電圧(typ)	Offset Voltage オフセット電圧	-		0.25V _{p-p} (at 1.25V)	0.33V _{p-p} (at 1.25V)
Rise/Fall Time 立上り/立下り時間(max)	At 20%~80%V _{p-p} 20%~80%V _{p-p} にて	0.7ns	1.0ns	0.7ns	
E/D Function E/D機能	#1 or #2 Open #1 or #2 ≥0.7V _{dd} #1 or #2 ≤0.3V _{dd}	#4,#5 Active #4,#5 Active #4,#5 High Z		T series at #1 N series at #2	
Load 負荷		V _{tt} =V _{cc} -2.0V R _t =50Ω		100Ω (OUT1-OUT2)	
Jitter ジッタ(max)		5ps RMS			
Phase Jitter 位相ジッタ(max)	Offset Frequency オフセット周波数	1ps (12kHz~20MHz)			

THIS IS STANDARD SPECIFICATION. PLEASE ASK KDK SALES FOR CUSTOM SPEC.
本資料記載の内容は一般使用です。特殊仕様に関しましては別途お問合せ下さい。

Case Dimensions & Pad Connection ケース寸法 及び パット接続



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



KEM-21-001

Crystal Oscillators

KEM-TYPE PARTS MODELING

KEM Series

PARTS MODELING

Model: **KEM 3 0 A T -L 200.000MHZ**
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

- ① シリーズ名 SERIES
 KEM TYPE 7.0x5.0mmサイズ LVPECL/LVDSタイプ 水晶発振器
- ② 分類 TYPE
 KEM ② ③ ④ ⑤ ⑥ = KEM20タイプ (2.5Vタイプ)
 KEM ③ ③ ④ - ⑥ = KEM30タイプ (3.3Vタイプ)
- ③ 周波数安定性 FREQUENCY STABILITY
 0 = ±100ppm
 5 = ±50ppm
 2 = ±25ppm
 Y = ±20ppm
- ④ 動作温度範囲 OPERATING TEMPERATURE
 A = -10~+70°C E = 0~+70°C
 B = -20~+70°C F = -40~+85°C
 C = -40~+80°C U = -40~+105°C
 D = 0~+60°C Z = -40~+125°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 パッド接続 PAD CONNECTIONS (TRISTATE PIN)
 T = TRISTATE(#1 PIN)
 N = TRISTATE(#2 PIN)
- PIN CONNECTION
- | ⑤ | #1 | #2 | #3 | #4 | #5 | #6 |
|---|-----|-----|-----|------|------|-----|
| T | E/D | NC | GND | OUT1 | OUT2 | VCC |
| N | NC | E/D | GND | OUT1 | OUT2 | VCC |
- ⑥ 出力オプション LDVS OPTION
 - = LVPECL OUTPUT *標準
 -L = LVDS OUTPUT LVDSオプション
- ⑦ 周波数 FREQUENCY
 25.000MHZ~400.000MHZ
 *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

KEM 3 0 A T	80.000MHZ	PECL 3.3V 100ppm/-10+70
KEM 3 5 F T -L	80.000MHZ	LVDS 3.3V 50ppm/-40+85
KEM 3 2 A T	80.000MHZ	PECL 3.3V 25ppm/-10+70
KEM 3 Y A T	100.000MHZ	PECL 3.3V 20ppm/-10+70
KEM 3 0 A N	150.000MHZ	PECL 3.3V 100ppm/-10+70 ED=#2PIN
KEM 2 0 A T 5	100.000MHZ	PECL 2.5V 100ppm/-10+70
KEM 2 5 F T 5	100.000MHZ	PECL 2.5V 50ppm/-40+85
KEM 2 2 A N 5 -L	125.000MHZ	LVDS 2.5V 25ppm/-10+70 ED=#2PIN
KEM 2 Y A T 5 -L	150.000MHZ	LVDS 2.5V 20ppm/-10+70

<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 富悦財富廣場0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

