

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

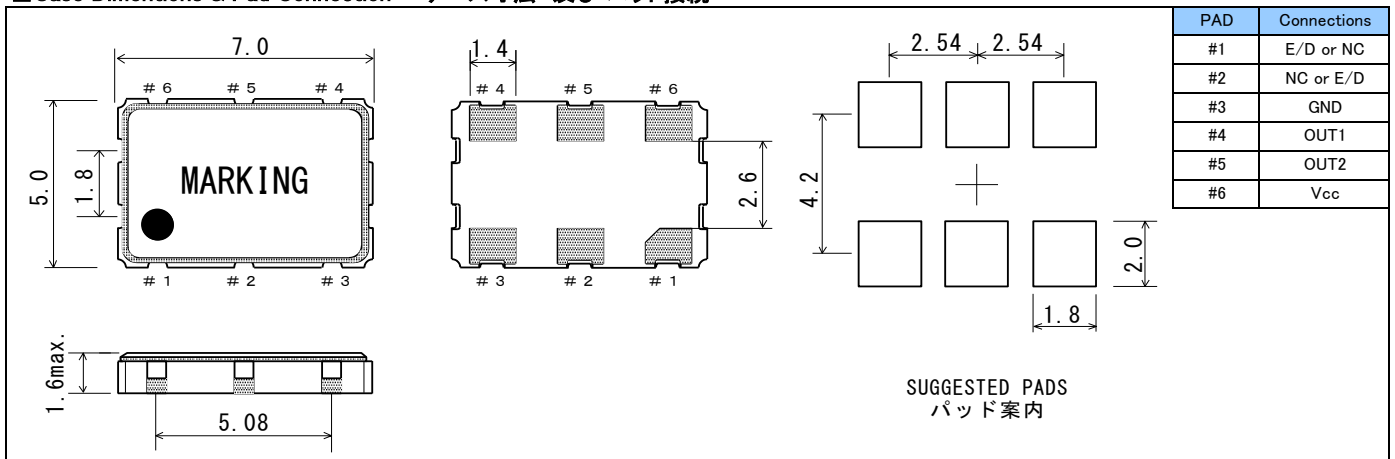
Operating Temperature 動作温度範囲	-40~+125°C	
Supply Voltage 供給電圧	KEM40 type	+1.8V±5%
	KEM20 type	+2.5V±5%
	KEM30 type	+3.3V±10%

Specification 仕様

Parameters 特性項目	Conditions 条件	KEM type		KEM-L type		KEM-H type		
Output 出力	-	LVPECL		LVDS		HCSL		
Input Current 消費電流(max)	Frequency Range 周波数範囲	V _{cc} =1.8V	-	-	25mA	100~175M	35mA	100~175M
		V _{cc} =2.5V	61mA	24~320MHz	35mA	24~320MHz	46mA	
		V _{cc} =3.3V	66mA		39mA		50mA	
Frequency Stability 周波数安定性(max)	Frequency Range 周波数範囲	±100ppm All Frequency (-40°C~+125°C) ±50ppm ≤170MHz (-40°C~+125°C) , >170MHz (-40°C~+85°C) ±25ppm ≤170MHz (-40°C~+85°C)						
Symmetry シンメトリー(max)	At 0.5V _{dd} 0.5V _{dd} にて	45/55%						
Output Voltage 出力電圧	"0" Level(max) "1" Level(min)	V _{cc} -1.025 ~ V _{cc} -0.880V V _{cc} -1.81 ~ V _{cc} -1.62V		1.6V 0.9V		0.66 ~ 0.85V -0.15 ~ 0.15V		
Differential Output Voltage 差動出力電圧(min)	Offset Voltage オフセット電圧	-		0.4V _{p-p} (at 1.125~1.375V)		-		
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	0.6ns		0.4ns		0.5ns		
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)		50Ω		
Stand-by Current スタンバイ電流(max)	At "0" Level at #1 #1が"0"レベルの時	15μA						
Phase Jitter 位相ジッタ(max)	Offset Frequency オフセット周波数	0.5ps (12kHz~5MHz) ≤40MHz 0.5ps (12kHz~20MHz) >40MHz						

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 Dimensions & Pad Connection ケース寸法 及び パッド接続



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



KEM-22-002

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 7.0x5.0x1.6mmサイズ LVPECL/LVDS/HCSLタイプ 水晶発振器

② 分類 TYPE
 KEM 4 ③ ④ 8 ⑥ = KEM40タイプ (1.8Vタイプ)
 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) 標準
 N = TRISTATE(#2 PIN) 非標準

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 LVPECLオプション
 -L = LVDS OUTPUT LVDSオプション
 -L = HCSL OUTPUT HCSLオプション

⑦ 周波数 FREQUENCY
 25.000MHZ~320.000MHZ
 *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 4 0 A T 8 -L	100.000MHZ	LVDS 1.8V 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>
 上海星体实业有限公司
 中国 上海市浦东新区新金桥路58号銀東大厦27C
 TEL: +86-021-5854-7791
 E-mail: info@aster-sh.com

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>
 SHANGHAI ASTER INDUSTRIAL CO., LTD.
 Rm.27C, YinDong Building, No.58, New JinQiao Rd., Shanghai, China
 TEL: +86-021-5854-7791
 E-mail: info@aster-sh.com

