

# Crystal Oscillators

## 水晶発振器

Crystal Clock Oscillators  
VCXO type

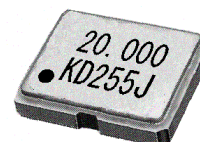
クロックオシレータ  
VCXOタイプ

**COE**

Series  
シリーズ

Operating Conditions  
動作条件

Operating Temperature 動作温度範囲	-40 ~ +85
Supply Voltage 供給電圧	3.3V ±10%



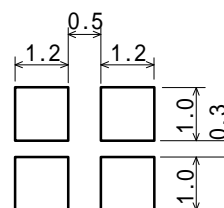
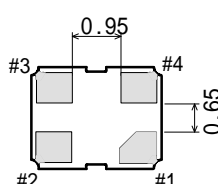
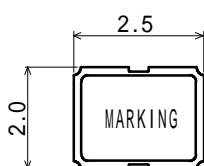
### Specifications 仕様

Parameters 特性項目	Conditions 条件	COE25FX	COE65FX
Input Current 消費電流(max)	Frequency Ranges 周波数範囲	6.125 ~ 80MHz 15mA 80+ ~ 125MHz 25mA	1.5625 ~ 80MHz 15mA 80+ ~ 125MHz 25mA 125+ ~ 170MHz 35mA
Frequency Stability 周波数安定性(max)	All Condition 全条件	±50ppm	
Frequency Pullability 周波数可変幅(min)	Control Voltage Ranges 制御電圧範囲	±100ppm (Vcont=+1.65 ±1.65V)	±80ppm (Vcont=+1.65 ±1.65V)
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)	0.33V 2.97V	
Rise/Fall Time 立上り/立下り時間(max)	At 0.2% ~ 0.8%Vdd 0.2% ~ 0.8%Vdd にて	5ns	
Driving Ability ドライブ能力(max)	CMOS Load	15pF	
Phase Jitter 位相ジッタ(max)	Offset Frequency オフセット周波数	1ps (12kHz ~ 20MHz)	
Input Impedance 入力インピーダンス(min)	At #1 pin #1 pin にて	5M	

### Pad Connections パッド接続

### Case Dimensions ケース寸法

COE	
#1 Vcont	#3 OUT
#2 GND	#4 Vdd



SUGGESTED PADS  
パッド案内

COE

# Crystal Oscillators/VCXO


## COE-TYPE PARTS MODELING

### COE Series

#### PARTS MODELING

Model: **COE 2 5 A X 77.76000MHZ**  
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① シリーズ名 SERIES  
COEシリーズ



2.5x2.0mmサイズ CMOS VCXO発振器

② ③ 周波数安定度と周波数可変量 FREQUENCY STABILITY & PULLABILITY

②	③	②周波数可変量 Pullability	③周波数安定性 Stability	例
COE 2 0	=	±100ppm	±100ppm	COE25
COE 2 5	=	±100ppm	±50ppm	COE20
COE 6 5	=	±80ppm	±50ppm	COE65
COE ? ?	=	その他オプション	CUSTOM SPEC by customer Request	

④ 動作温度範囲 OPERATING TEMPERATURE

A	=	-10~+70°C (標準品)
B	=	-20~+70°C
C	=	-40~+80°C
D	=	0~+60°C
E	=	0~+70°C
F	=	-40~+85°C (温度拡張版)

※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 電源電圧 POWER-SUPPLY VOLTAGE

X = 3.3V (制御電圧+1.65V±1.50V) 例: COE25AX

⑥ 周波数 FREQUENCY

1.5625MHZ~170.000MHZ 3.3V

周波数範囲は仕様によって替わります。詳しくは、KDK営業まで問合せ下さい。

Frequency range depends on output type. So please contact KDK sales.

Higher/Lower frequency can be developed by customer requirements.

#### EX. 代表的な型名・表示例

COE25F 27.000MHZ	27.000MHZ: Pull:±100ppm/Sta:±50ppm, -40~+85°C, 5.0V
COE20FX 50.000MHZ	50.000MHZ: Pull:±100ppm/Sta:±100ppm, -40~+85°C, 3.3V
COE25AX 122.8800MHZ	122.88 MHz: Pull:±100ppm/Sta:±50ppm, -10~+70°C, 3.3V
COE65FX 125.000MHZ	125MHZ: Pull:±80ppm/Sta:±50ppm, -40~+85°C, 3.3V
COE???? ?????MHZ	カスタム品番 特殊仕様に関しては、カスタム品番の場合があります

<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

