

# Crystal Oscillators

## 水晶発振器

Oven-Controlled Crystal Oscillators(OCXO) 恒温槽付水晶発振器  
High Precision Type 高精度タイプ

### SOC High Precision

Series  
シリーズ

#### Operating Conditions 動作条件

Operating Temperature 動作温度範囲	0 ~ 70°C (E) -20 ~ 70°C (B) -40 ~ 85°C (F)
---------------------------------	--



RoHS

#### Specifications 仕様内容

Parameters 特性項目	Conditions 条件	SOC3V009EC-X2	SOC5V009EC-X2
Frequency Ranges 周波数範囲		5.0 ~ 26MHz	
Frequency Stability 周波数温度特性(max)	All Condition 全条件	±3ppb(039) ±5ppb(009)	
Supply Voltage 供給電圧		3.3V ± 5% (3V)	5.0V ± 5% (5V)
Input Current 消費電流(max)	At: -40~85°C -40~85°Cの時	1260mA	760mA
Output Type 出力タイプ		CMOS(C)	SINE(S)
Symmetry シンメトリー(max)	At 0.5Vdd 0.5Vddにて	45/55%	
Frequency Calibration 出荷時設定周波数	25°C±2°C (Vc=Nominal) 25度±2°Cにて	±0.1ppm	
Freq./Volt Characteristics 電源変動特性(max)	Vdd±5%	±5ppb	
Aging エージング(max)	Daily デイリーエージング 1st Year 1年エージング 20 Year 20年間エージング	±1ppb (Daily) ±50ppb (1st Year) ±300ppb (Total 10Year)	
Frequency Pullability 周波数可変幅(min)	Control Voltage 制御電圧	±0.4ppm ( 5 to 20MHz) ±0.6ppm ( 20 to 40MHz)	

#### Reference Value 参考値

#### Phase Noise 位相雑音 (at 10MHz)

Offset Frequency	dBc/Hz(max)
10Hz	-130
100Hz	-150
1kHz	-162
10kHz	-168

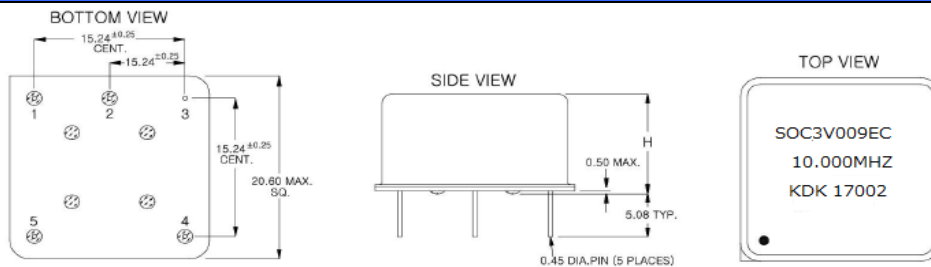
#### Pin Connections ピン接続

#### SOC Series シリーズ

Pin	Function
#1	Vcont or NC
#2	N/C
#3	GND
#4	Output
#5	Vcc

本資料記載の内容は一般仕様です。特殊仕様に関しましては別途お問合せ下さい

#### Case Dimensions & Pad Connection 外観寸法図 及び パット接続



SOC-X2

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

# NKD

# Crystal Oscillators/OCXO

## SOC-TYPE PARTS MODELING

### SOC Series

#### PARTS MODELING

Model: **SOC** 3V 308 E C - 10.000MHZ

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

サイズによって対応可能な仕様や周波数は違います。詳細はKDK営業まで問い合わせ下さい。  
Frequency and Spec depending on package size, please ask KDK sales.

- ① シリーズ名 SERIES  
SOC シリーズ KDK各種 OCXO/VC-OCXOシリーズ
- ② 供給電圧 VOLTAGE  

<u>3V</u>	=	3.3V Vcont	Vcont有り	VC-OCXO
<u>5V</u>	=	5.0V Vcont	Vcont有り	VC-OCXO
<u>2V</u>	=	12.0V Vcont	Vcont有り	VC-OCXO
<u>3N</u>	=	3.3V NC	Vcont無し	OCXO
<u>5N</u>	=	5.0V NC	Vcont無し	OCXO
<u>2N</u>	=	12.0V NC	Vcont無し	OCXO

 (OTH: Please ask us for other voltage option.)
- ③ 温度特性 FREQUENCY STABILITY  

<u>039</u>	=	±3ppb
<u>009</u>	=	±5ppb
<u>109</u>	=	±10ppb
<u>259</u>	=	±25ppb
<u>509</u>	=	±50ppb
<u>108</u>	=	±100ppb
<u>208</u>	=	±200ppb
<u>308</u>	=	±300ppb
<u>508</u>	=	±500ppb
<u>708</u>	=	±700ppb
<u>107</u>	=	±1000ppb(±1ppm)
<u>207</u>	=	±2000ppb(±2ppm)

 (OTH: Please ask us for other stability requiremnet.)
- ④ 温度範囲 TEMPERATURE RANGE  

<u>A</u>	=	-10~70°C
<u>B</u>	=	-20~70°C
<u>D</u>	=	0~60°C
<u>E</u>	=	0~70°C
<u>F</u>	=	-40~85°C
<u>G</u>	=	-10~60°C

 (OTH: Please ask us for other operating temperatures.)
- ⑤ 出力 OUTPUT  

<u>C</u>	=	C-MOS
<u>S</u>	=	SINE
- ⑥ パッケージタイプ PACKAGE TYPE  

<u>-</u>	=	14PIN STD PACKAGE
<u>-X1</u>	=	14PIN Hight Package
<u>-X2</u>	=	21x21mm DIP Package
<u>-X3</u>	=	36x27mm DIP Package
<u>-X4</u>	=	14x9mm SMD Package

 (OTH: Please ask us for other package size.)
- ⑦ 周波数 FREQUENCY  
10.000MHZ~40.000MHZ  
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

SOC3V308FC	10.000MHZ	10MHZ 3V VC-OCXO ±300ppb/-40~85°C
SOC3V009EC-X3	24.000MHZ	24MHZ 3V VC-OCXO ±5ppb/-20~70°C

# NKD