

# Crystal Oscillators

## 水晶発振器

Oven-Controlled Crystal Oscillators(OCXO) 恒温槽付水晶発振器  
SMDTYPE OCXO SMDタイプ恒温槽付水晶発振器

### SOC SMD OCXO

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)
---------------------------------	--



#### Specifications 仕様内容

Parameters 特性項目	Conditions 条件	SOC3V209EC-X4	SOC3N209EC-X4
Frequency Ranges 周波数範囲		10.0 ~ 40MHz	
Frequency Stability 周波数温度特性(max)	All Condition 全条件	±20ppb(209) ±100ppb(108) ±200ppb(208)	
Supply Voltage 供給電圧		3.3V ± 5% (3V)	
Input Current 消費電流(max)	At: -40~85°C -40~85°Cの時	1000mA	
Output Type 出カタイプ		CMOS(C)	
Output Level 出力レベル	"0" Level (max) "1" Level(min)	0.3V 2.7V	
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	±1.0ppm	
Freq./Volt Characteristics 電源変動特性(max)	Vdd±5%	±20ppb	
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	±10ppb (Daily) ±300ppb (1st Year)	
Frequency Pullability 周波数可変幅(min)	Control Voltage 制御電圧	±10ppm	-

#### Reference Value 参考値

#### Phase Noise 位相雑音 (at 10MHz)

Offset Frequency	dBc/Hz(typ)
10Hz	-100
100Hz	-130
1kHz	-148
10kHz	-154

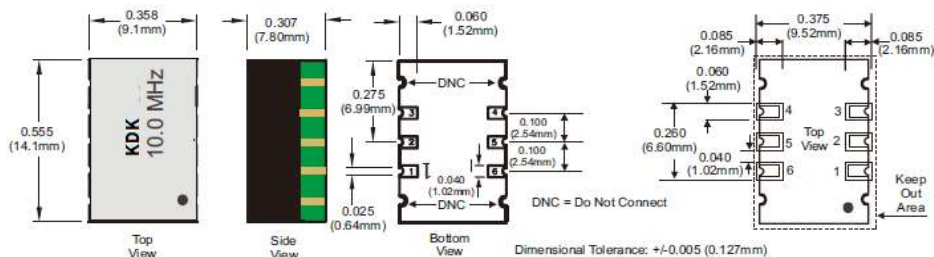
#### Pin Connections ピン接続

#### SOC Series シリーズ

#1	Vcont or NC
#2	N/C
#3	GND
#4	Output
#5	N/C
#6	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 Dimentions & Pad Connection 外観寸法図 及び パット接続



SOC-X4

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



SOC-X4-001

# 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  

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

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

039	=	±3ppb
009	=	±5ppb
109	=	±10ppb
209	=	±20ppb
259	=	±25ppb
509	=	±50ppb
108	=	±100ppb
208	=	±200ppb
308	=	±300ppb
508	=	±500ppb
708	=	±700ppb
107	=	±1000ppb(±1ppm)
207	=	±2000ppb(±2ppm)

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

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

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

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

-	=	14PIN STD PACKAGE
-X1	=	14PIN Hight Package
-X2	=	21x21mm DIP Package
-X3	=	36x27mm DIP Package
-X4	=	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-OCVO ±300ppb/-40~85°C
SOC3V009EC-X3	24.000MHZ	24MHZ 3V VC-OCVO ±5ppb/-20~70°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>  
 〒183-0005 東京都府中市若松町1-2-5-6F  
 TEL: 042-367-8010 / FAX: 042-367-8014  
 E-mail: sales@kdk-group.co.jp

<中国営業所>  
 上海星体実業有限公司  
 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>  
 1-2-5-6F, Wakamatsu-cho, Fuchu-city, Tokyo 183-0005 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

