

# Crystal Oscillators

水晶発振器

Surface Mount VCXO Type 表面実装VCXOタイプ

**GOP30**

Series  
シリーズ

## Operating Conditions 動作条件

Operating Temperature 動作温度範囲	-40~+85°C	
Supply Voltage 供給電圧	GOP Y	+2.5V±5%
	GOP X	+3.3V±5%
Control Voltage 制御電圧	GOP Y	+1.25V±1.25V
	GOP X	+1.65V±1.5V



## Specification 仕様

Parameters 特性項目	Conditions 条件	GOP type		GOP-L type		GOP-C type	
Output 出力	-	LVPECL		LVDS		CMOS	
Input Current 消費電流(max)	Frequency Range 周波数範囲	60mA	10~1500M	60mA	10~1500M	60mA	10~250M
Frequency Stability 周波数安定性(max)	Frequency Range 周波数範囲	±25ppm、±50ppm					
Frequency Pullability 周波数可変幅(min)	Control Voltage Ranges 制御電圧範囲	±130ppm (Vcont=+1.65V±1.5V or +1.25V±1.25V)					
Symmetry シンメトリー(max)	At 50%Vp-p 50%Vp-pにて	45/55%					
Output Voltage 出力電圧	"0" Level(max) "1" Level(min)	Vcc-1.60V Vcc-1.03V		0.9V 1.6V		0.1Vcc 0.9Vcc	
Differential Output Voltage 差動出力電圧(min)	Offset Voltage オフセット電圧	-		0.35Vp-p (at 1.125~1.375V)		-	
Rise/Fall Time 立上り/立下り時間(max)	At 20%~80%Vp-p 20%~80%Vp-pにて			1.0ns	≤100MHz		
Start-up Time スタートアップ時間(max)	Frequency Range 周波数範囲	10ms					
E/D Function E/D機能	#2 Open #2 ≥0.7Vdd #2 ≤0.3Vdd			#4,#5 Active #4,#5 Active #4,#5 High Z		#4 Active #4 Active #4 High Z	
Load 負荷	-	Vtt=Vcc-2.0V Rt=50Ω		100Ω (OUT1-OUT2)		15pF ≤200MHz 5pF >200MHz	
Phase Jitter 位相ジッタ(max)	Offset Frequency オフセット周波数			3ps >40MHz (12kHz~20MHz)			

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 パッド接続

Dimensions: 3.2 (width), 2.5 (height), 1.1 (thickness), 1.8 (pad width), 0.6 (pad spacing), 0.8 (pad offset), 0.7 (pad offset), 1.25 (pad width), 1.25 (pad spacing), 0.8 (pad width), 0.9 (pad spacing).

PAD	Connections	
	LVPECL/LVDS	CMOS
#1	Vcont	Vcont
#2	E/D	E/D
#3	GND	GND
#4	OUT1	OUT
#5	OUT2	NC
#6	Vcc	Vcc

SUGGESTED PADS  
パッド案内

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

# Crystal Oscillators

## GOP30-TYPE PARTS MODELING

### GOP30 Series

#### PARTS MODELING

Model: **GOP3 0 A X E -L 156.250MHZ**  
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

① シリーズ名 (SERIES)

GOP30 TYPE 3.2x2.5mmサイズ LVPECL/LVDS/CMOS VCXO

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

0	=	±100ppm	Pullability=±130ppm
5	=	±50ppm	Pullability=±130ppm
3	=	±30ppm	Pullability=±130ppm
2	=	±25ppm	Pullability=±130ppm
Y	=	±20ppm	Pullability=±130ppm

③ 動作温度範囲 (OPERATING TEMPERATURE)

A	=	-10~+70°C
B	=	-20~+70°C
C	=	-40~+80°C
D	=	0~+60°C
E	=	0~+70°C
F	=	-40~+85°C

\* その他: 上記以外の温度範囲も可能です。詳細は個別にご相談下さい。

OTHER: Other Option Available. Please ask us for other operating temperatures.

④ 電圧 (VOLTAGE OPTION)

X	=	3.3V	(制御電圧+1.65V±1.50V)
Y	=	2.5V	(制御電圧+1.25V±1.25V)

⑤ パッド接続 (PAD CONNECTIONS) (TRISTATE PIN)

PIN CONNECTION							
OUTPUT	⑤	#1	#2	#3	#4	#5	#6
LVPECL/LVDS	E	VC	E/D	GND	OUT1	OUT2	VCC
CMOS	E	VC	E/D	GND	OUT	NC	VCC

⑥ 出力オプション (OUTPUT OPTION)

-	=	LVPECL OUTPUT(BLANK)	LVPECLオプション(空欄)
-L	=	LVDS OUTPUT	LVDSオプション
-C	=	CMOS OUTPUT	CMOSオプション

⑦ 周波数 (FREQUENCY)

10.000MHZ~1500.000MHZ

\* 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。

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

Higher/Lower frequency can be developed by customer requirements.

<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>

上海星体実業有限公司  
中国 上海市浦东新区新金桥路58号銀東大廈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



GOP30-M001