

# Crystal Oscillators

水晶発振器

Surface Mount VCXO Type 表面実装VCXOタイプ

**GOL30**

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	+3.3V±5%
Control Voltage 制御電圧	1.65V±1.5V



## Specification 仕様

Parameters 特性項目	Conditions 条件	GOL type		GOL-L type		GOL-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=+1.65±1.5V)					
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		1.6V 0.9V		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 0.5ns	≤100MHz >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	#1 or #2 Open #1 or #2 ≥0.7Vdd #1 or #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	
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	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使用です。特殊仕様に関しましては別途お問合せ下さい。

## Case Dimention & Pad Connection ケース寸法 及び パッド接続

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 notics.  
仕様は変更になる場合があります

**NKD**

# Crystal Oscillators

## GOL30-TYPE PARTS MODELING

### GOL30 Series

#### PARTS MODELING

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

① シリーズ名 (SERIES)

GOL30 TYPE

5.0x3.2mmサイズ LVPECL/LVDS/CMOS出力タイプ VCXO

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

<u>0</u>	=	±100ppm	Pullability=±130ppm
<u>5</u>	=	±50ppm	Pullability=±130ppm
<u>3</u>	=	±30ppm	Pullability=±130ppm
<u>2</u>	=	±25ppm	Pullability=±130ppm
<u>Y</u>	=	±20ppm	Pullability=±130ppm

③ 動作温度範囲 (OPERATING TEMPERATURE)

<u>A</u>	=	-10~+70°C	<u>E</u>	=	0~+70°C
<u>B</u>	=	-20~+70°C	<u>F</u>	=	-40~+85°C
<u>C</u>	=	-40~+80°C			
<u>D</u>	=	0~+60°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)

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

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

⑥ 出力オプション (OUTPUT OPTION)

<u>-</u>	=	LVPECL OUTPUT	LVPECLオプション(空欄)
<u>-L</u>	=	LVDS OUTPUT	LVDSオプション
<u>-C</u>	=	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.

EX. 代表的な型名・表示例

GOL 3 0 A X E	100.000MHZ	PECL 3.3V 100ppm/Pull±130ppm/-10+70
GOL 3 5 F X E	122.880MHZ	PECL 3.3V 50ppm/Pull±130ppm/-40+85
GOL 3 5 F X E -L	1500.000MHZ	LVDS 3.3V 50ppm/Pull±130ppm/-40+85
GOL 3 2 A X E -C	148.500MHZ	CMOS 3.3V 25ppm/Pull±130ppm/-10+70
GOL 3 Y A X E -L	300.000MHZ	LVDS 3.3V 20ppm/Pull±130ppm/-10+70

# NKD