

Crystal Oscillators

水晶発振器

Surface Mount Type 表面実装タイプ

GOP90

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% |

Specification 仕様

| Parameters 特性項目 | Conditions 条件 | GOP type | | GOP-L type | | GOP-C type | |
|--|---|---|----------|--|-------------------------------------|--|---------|
| | | 60mA | 10~1500M | 60mA | 10~1500M | 60mA | 10~250M |
| 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 | | | | | |
| Symmetry シンメトリー(max) | At 50%V _{p-p} 50%V _{p-p} にて | 45/55% | | | | | |
| Output Voltage 出力電圧 | "0" Level(max) "1" Level(min) | V _{cc} -1.60V V _{cc} -1.03V | | 0.9V 1.6V | | 0.1V _{cc} 0.9V _{cc} | |
| Differential Output Voltage 差動出力電圧(min) | Offset Voltage オフセット電圧 | - | | 0.35V _{p-p} (at 1.125~1.375V) | | - | |
| Rise/Fall Time 立上り/立下り時間(max) | At 20%~80%V _{p-p} 20%~80%V _{p-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 | #1 Open #1 ≥0.7V _{dd} #1 ≤0.3V _{dd} | | | #4,#5 Active #4,#5 Active #4,#5 High Z | #4 Active #4 Active #4 High Z | | |
| Load 負荷 | - | V _{tt} =V _{cc} -2.0V R _t =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

MARKING

3.2

2.5

1.1

1.8

0.6

#4 #5 #6

0.8

#3 #2 #1

0.7

1.25 1.25

1.1

0.8 0.9

1.6

SUGGESTED PADS
パッド案内

| PAD | Connections | |
|-----|-----------------|-----------------|
| | LVPECL/LVDS | CMOS |
| #1 | E/D | E/D |
| #2 | NC | NC |
| #3 | GND | GND |
| #4 | OUT1 | OUT |
| #5 | OUT2 | NC |
| #6 | V _{cc} | V _{cc} |

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

Crystal Oscillators

GOP90-TYPE PARTS MODELING

GOP90 Series

PARTS MODELING

Model: **GOP9 0 A X V -L** **156.250MHZ**
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

① シリーズ名 (SERIES)

GOP90 TYPE 3.2x2.5mmサイズ LVPECL/LVDS/CMOS 水晶発振器

② 周波数安定性 (FREQUENCY STABILITY)

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

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
Y = 2.5V

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

| PIN CONNECTION | | | | | | | |
|----------------|----------|-----|----|-----|------|------|-----|
| OUTPUT | ⑤ | #1 | #2 | #3 | #4 | #5 | #6 |
| LVPECL/LVDS | <u>V</u> | E/D | NC | GND | OUT1 | OUT2 | VCC |
| CMOS | <u>V</u> | E/D | NC | 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 上海市浦東新区新金桥路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



GOP90-M001