

Crystal Oscillators

水晶発振器

TCXO, VC-TCXO 温度補償水晶発振器、電圧制御温度補償水晶発振器

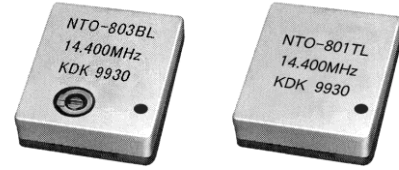
NTO

Series
シリーズ

■Features 特徴

- Low Power Consumption
- High Frequency Stability
- Low Phase Noise Type

低消費電流
高周波数安定性
低フェーズ・ノイズ



■Specification 仕様

Parameters 特性項目	TCXO NTO-803BL NTO-804BL	VC-TCXO NTO-803FL NTO-804FL	VC-TCXO NTO-801TL NTO-802TL
Standard Frequency スタンダード周波数	10MHz, 12.8MHz, 13MHz, 14.4MHz, 15.36MHz, 16MHz, 19.2MHz, 20MHz		
Frequency Range 周波数範囲	9.6 ~ 50.0MHz		
Frequency Stability 周波数温度特性(max)	$\pm 1.0\text{ppm} / -20 \sim +70^\circ\text{C}$, $\pm 2.5\text{ppm} / -30 \sim +75^\circ\text{C}$, $\pm 2.5\text{ppm} / -40 \sim +85^\circ\text{C}$		
Freq/Volt Change 電源変動特性(max)	(\text{※}1) $\pm 0.3\text{ppm} / +3.0\text{V} \pm 5\%$		
Output 出力電圧(min)	(\text{※}2) $0.8\text{Vp-p min} (< 16\text{MHz})$, $0.7\text{Vp-p min} (\geq 16\text{MHz})$ Clipped Sine DCcut		
Load 負荷	10k Ω // 10pF		
Supply Voltage 電源電圧	L= +3V $\pm 5\%$ (\text{※}3) (M= +3.3V $\pm 5\%$, S= +5V $\pm 5\%$)		
Current 消費電流(max)	(\text{※}4) 1.5mA ($< 16\text{MHz}$), 2mA ($\geq 16\text{MHz}$)		
Aging エージング(max)	(\text{※}5) $\pm 1.0\text{ppm} / \text{Year}$		
Frequency Adjustment 周波数補正範囲(min)	$\pm 3\text{ppm}$		Trimmerless トリマーレス
Voltage Control 周波数電圧制御特性	—	(\text{※}6) $\pm 5\text{ppm} \sim \pm 10\text{ppm}$ (+1.5V $\pm 1\text{V}$)	(\text{※}6) $\pm 8\text{ppm} \sim \pm 14\text{ppm}$ (+1.5V $\pm 1\text{V}$)
Preset Frequency 出荷時設定周波数(max)	$\pm 0.5\text{ppm} / +25^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$		(\text{※}7) $\pm 2\text{ppm} / +25^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$

The specifications of \text{※} 1 to 7 are subject to change in case of 22MHz min. and +3.3V $\cdot$ +5V.

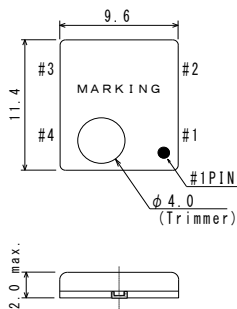
\text{※}1~7 について22MHz以上及び +3.3V $\cdot$ +5Vにより、若干仕様が 変わりますので、お問い合わせください。

Type 型名内容

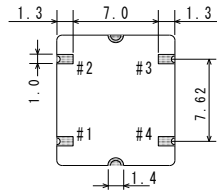
VC Function VC機能		Supply Voltage 電源電圧			Trimmer トリマー	
No	Yes	+5V	+3.3V	+3V	No	Yes
B	F, T	S	M	L	T	—

■Case Dimentions & Pad Connection ケース寸法 及び パット接続

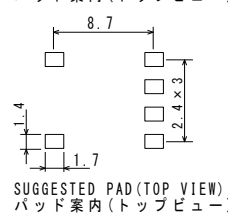
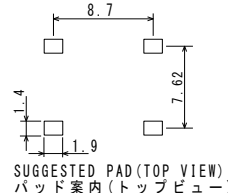
PAD	Connections	
	NTO-801 NTO-803	NTO-802 NTO-804
#1	Vcont or NC	GND
#2	GND	GND
#3	OUT	OUT
#4	+Vcc	GND
#5	—	Vcont or NC
#6	—	+Vcc



NTO-801/803
(4 Legs)



NTO-802/804
(6 Legs)



All specification subjected to change without notices.

仕様は変更になる場合があります



NT0803-26-001

Crystal Oscillators/TCXO VC-TCXO

NTO-TYPE PARTS MODELING

NTO Series

PARTS MODELING

Model: **NTO - 803 B L 12.8000MHZ ±1.0ppm/-20~70°C**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

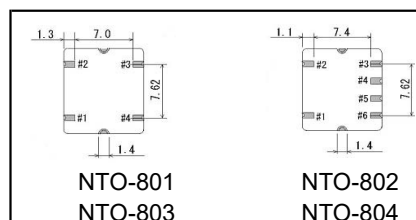
① シリーズ名 (SERIES)

NTO TYPE

9.6x11.4mm TCXO & VC-TCXO

② タイプ (PACKAGE TYPE)

NTO - 801 ③ ④ = 4PAD type
 NTO - 803 ③ ④ = 4PAD type(Trimmer)
 NTO - 802 ③ ④ = 6PAD type
 NTO - 804 ③ ④ = 6PAD type(Trimmer)



NTO-801

NTO-803

NTO-802

NTO-804

③ ④ 仕様タイプ (SPECIFICATION TYPE)

製品タイプ		トリマー		VC機能	
③	④	TYPE	Trimmer	V Control	Type
B	S	= CL.SINE 5.0V	O ±3ppm	X	TCXO
B	M	= CL.SINE 3.3V	O ±3ppm	X	TCXO
B	L	= CL.SINE 3.0V	O ±3ppm	X	TCXO
F	S	= CL.SINE 5.0V	O ±3ppm	O ±5ppm~±10ppm	VC-TCXO
F	M	= CL.SINE 3.3V	O ±3ppm	O ±5ppm~±10ppm	VC-TCXO
F	L	= CL.SINE 3.0V	O ±3ppm	O ±5ppm~±10ppm	VC-TCXO
T	S	= CL.SINE 5.0V	X	O ±8ppm~±14ppm	VC-TCXO
T	M	= CL.SINE 3.3V	X	O ±8ppm~±14ppm	VC-TCXO
T	L	= CL.SINE 3.0V	X	O ±8ppm~±14ppm	VC-TCXO
V	S	= CL.SINE 5.0V	X	O ±20ppm	VC-TCXO
V	M	= CL.SINE 3.3V	X	O ±20ppm	VC-TCXO
V	L	= CL.SINE 3.0V	X	O ±20ppm	VC-TCXO
V	5	= CMOS 5.0V	X	O ±20ppm	VC-TCXO
V	3	= CMOS 3.3V	X	O ±20ppm	VC-TCXO
S	5	= CMOS 5.0V	X	X	TCXO
S	3	= CMOS 3.3V	X	X	TCXO
S	2	= CMOS 3.0V	X	X	TCXO

⑤ 周波数 (FREQUENCY)

9.6000MHZ~50.000MHZ

⑥ 周波数温度特性 (FREQUENCY STABILITY)

±1.0ppm/-20~70°C
 ±2.5ppm/-30~75°C
 ±5.0ppm/-30~75°C
 ±2.5ppm/-40~85°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>

上海星体实业有限公司
 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>

1-2-5-6F, 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



NTO-M004