

Crystal Oscillators

水晶発振器

Crystal Clock Oscillators クロックオシレータ
Surface Mount Type 表面実装タイプ

DUT	Series シリーズ
-----	----------------

Operating Conditions 動作条件		
Supply Voltage 供給電圧	DUT40AT8	+1.8V±5%
	DUT20AT5	+2.5V±5%
	DUT30AT	+3.3V±10%
	DUT70AT	+5.0V±10%
	DUT90AT	+5.0V±10%



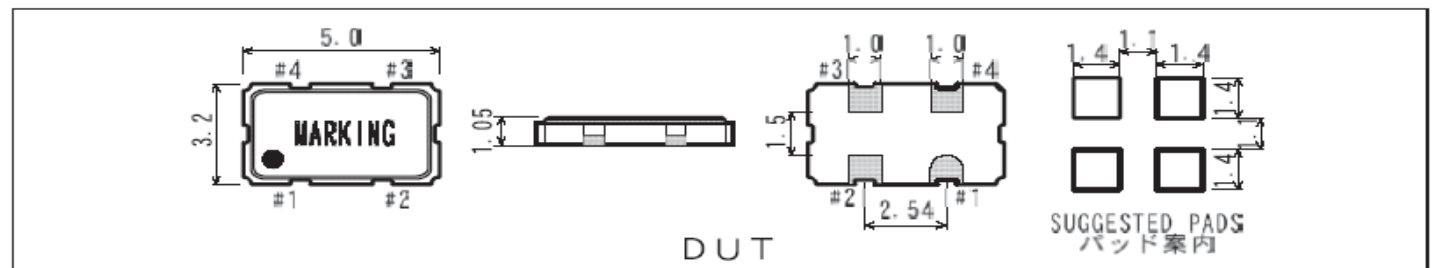
Specification 仕様

Parameters 特性項目	Conditions 条件	DUT40AT8	DUT20AT5	DUT30AT	DUT70AT	DUT90AT
Input Current 消費電流(max)	Supply Voltage 供給電圧	1.8~32.1MHz 7mA 32.1~50MHz 15mA 50+~160MHz 28mA	1.8~32.1MHz 10mA 32+~80MHz 18mA 80+~125MHz 28mA 125+~160MHz 38mA	1.8~50MHz 20mA 50+~80MHz 30mA 80+~125MHz 40mA 125+~170MHz 50mA	1.0~67MHz 50mA 67+~125MHz 80mA 125+~170MHz 90mA	1.8~50MHz 45mA
Frequency Stability 周波数安定性(max)	All Condition 全条件	±20、±25、±50ppm (Ta=-10~+70°C) ±25、±50ppm (Ta=-40~+85°C)				
Symmetry シンメトリー(max)	At 0.5Vdd or 1.4V 0.5Vdd 又は 1.4Vにて	40/60%	45/55%(≤50MHz z) 40/60%(>50MHz z)	45/55%(≤50MHz z) 40/60%(>50MHz z)	40/60%	40/60%
Output Voltage 出力電圧	"0" Level (max) "1" Level (min)	0.36V 1.44V	0.25V 2.25V	0.33V 2.97V	0.5V 4.5V	0.5V 4.5V
Rise/Fall Time 立上り/立下り時間(max)	At 0.1Vdd~0.9Vdd or 0.2Vdd~0.8Vdd 0.1Vdd~0.9Vdd 又は 0.2Vdd~0.8Vddにて	1.8~32.1MHz 5ns 32.1+~50MHz 3.5ns 50+~125MHz 3ns	1.8~80MHz 5ns 80+~125MHz 4ns 125+~160MHz 3ns	1.8~80MHz 6ns 80+~125MHz 4ns 125+~160MHz 3ns	5ns (< 80MHz) 4ns (≥80MHz)	7ns
Driving Ability ドライブ能力(max)	TTL Load CMOS LOAD	15pF	15pF	15pF	15pF	50pF
Start-up Time スタートアップ時間(max)	Frequency Ranges 周波数範囲	10ms	5ms(≤32MHz z) 10ms(>32MHz z)	5ms(≤32MHz z) 10ms(>32MHz z)	10ms	10ms
E/D Function E/D機能	Open #1≥2.2V or 0.7Vdd #1≤0.8V or 0.3Vdd	#3 Active #3 Active #3 High Z				
Stand-by Current スタンバイ電流(max)	At "0" Level at #1 #1が"0"レベルの時	10µA				

Pad Connections パッド接続

DUT	Series シリーズ
#1 E/D	#3 OUT
#2 GND	#4 Vdd

Case Dimensions ケース寸法



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



DUT-002

Crystal Oscillators

DUT-TYPE PARTS MODELING

DUT Series

PARTS MODELING

Model: **DUT 3 0 A T 20.000MHZ**

① ② ③ ④ ⑤

① シリーズ名 SERIES
DUT TYPE 5.0x3.2mmサイズのクロック発振器

② 分類 TYPE
DUT 4 ③ ④ T 8 = DUT40タイプ (1.8V 15pFタイプ)
DUT 2 ③ ④ T 5 = DUT20タイプ (2.5V 15pFタイプ)
DUT 3 ③ ④ T = DUT30タイプ (3.3V 15pFタイプ)
DUT 7 ③ ④ T = DUT70タイプ (5.0V 15pFタイプ)
DUT 9 ③ ④ T = DUT90タイプ (5.0V 50pFタイプ)
* 電圧、出力タイプなど、個別に御問い合わせ下さい

③ 周波数安定性 FREQUENCY STABILITY
0 = ±100ppm
5 = ±50ppm
3 = ±30ppm
2 = ±25ppm
Y = ±20ppm
* 常温/温特を含む周波数の偏差

④ 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
※他: その他の温度範囲は個別にご連絡下さい。
(OTH: Please ask us for other operating temperatures.)

⑤ 周波数 FREQUENCY
1.800MHZ~160.000MHZ
* 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。

EX. 代表的な型名・表示例

DUT 3 0 A T	20.000MHZ	±100ppm/-10~+70°C
DUT 3 2 F T	20.000MHZ	±25ppm/-40~+85°C
DUT 4 5 F T 8	20.000MHZ	±50ppm/-40~+85°C
DUT 4 Y A T 8	20.000MHZ	±20ppm/-10~+70°C
DUT 9 0 A T	20.000MHZ	±100ppm/-10~+70°C
DUT 2 0 F T 5	20.000MHZ	±100ppm/-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>
〒183-0055 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>
中国 上海市松江区茸悦路228号 富悦財富広場C座1122室
TEL: 021-64271711 FAX: 021-64270163
E-mail: kdksh@kdk-group.com.cn

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>
Room1122, building-C, Fuyue, NO.228 Rong Yue Road,
Songjiang District Shanghai 201620, P.R. China
TEL: 021-64271711 FAX: 021-64270163
E-mail: kdksh@kdk-group.com.cn



DUT-M002