

Crystal Oscillators

水晶発振器

Crystal Clock Oscillators
Surface Mount type

クロックオシレータ
表面実装タイプ

MIN

Series
シリーズ

Operating Conditions
動作条件

Supply Voltage 供給電圧	MIN40A8-T	1.8V ± 5%
	MIN20A5-T	2.5V ± 5%
	MIN20A8-T	2.8V ± 5%



Specifications 仕様

Parameters 特性項目	Conditions 条件	MIN40A8-T	MIN20A5-T	MIN20A8-T
Input Current 消費電流 (max)	Frequency Ranges 周波数範囲	1 ~ 32MHz 7mA 32+ ~ 50MHz 15mA	1.8 ~ 32MHz 10mA 32+ ~ 50MHz 12mA	1.8 ~ 32MHz 12mA 32+ ~ 80MHz 20mA
Frequency Stability 周波数安定性 (max)	All Condition 全条件	± 25、± 50、± 100ppm		
Symmetry シンメトリー (max)	At 0.5Vdd 0.5Vddにて	40/60%	45/55%	1.8 ~ 50MHz 45/55% 50+ ~ 80MHz 40/60%
Output Voltage 出力電圧	"0" Level (max) "1" Level (min)	0.36V 1.44V	0.25V 2.25V	0.28V 2.52V
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 ~ 32MHz 5ns 32+ ~ 50MHz 3.5ns	5ns	
Output Current 出力電流 (min)	"0" Level "1" Level	2mA 2mA	4mA 4mA	
Driving Ability ドライブ能力 (max)	TTL Load CMOS LOAD	15pF		
Start-up Time スタートアップ時間 (max)	Frequency Ranges 周波数範囲	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	10 μA		

Pad Connections パッド接続

Case Dimensions ケース寸法

MIN		Series シリーズ	
#1	E/D	#3	OUT
#2	Vss	#4	Vdd

