

# Crystal Oscillators

水晶発振器

## Crystal Clock Oscillators (High Reliability Type)

**HHT(W), HHC(W)** Series  
シリーズ

Operating Conditions  
動作条件

Operating Temperature 動作温度範囲	-10 ~ +70°C
Supply Voltage 供給電圧	+5.0V ± 10%



### Specifications 仕様

Parameters 特性項目	Conditions 条件	HHT30ATW	HHC50ATW	HHC90ATW
Input Current 消費電流(max)	Frequency Ranges 周波数範囲	1.8 ~ 25MHz 16mA 25+ ~ 67MHz 48mA	1.8 ~ 25MHz 16mA 25+ ~ 67MHz 45mA 67+ ~ 80MHz 69mA	1.8 ~ 25MHz 25mA 25+ ~ 67MHz 60mA 67+ ~ 80MHz 82mA
Frequency Stability 周波数安定性(max)	All Condition 全条件	± 50、± 100ppm		
Symmetry シンメトリー(max)	At 1.4V or 2.5V 1.4V 又は 2.5V にて	45/55%		
Output Voltage 出力電圧	"0" Level(max) "1" Level(min)	0.4V 2.4V	0.5V 4.5V	
Rise/Fall Time 立上り / 立下り時間(max)	0.4 V ~ 2.4 V or 0.5V ~ 4.5V 0.4V ~ 2.4 V 又は 0.5V ~ 4.5V	5ns		
Output Current 出力電流(min)	"0" Level "1" Level	16mA 4mA	16mA 16mA	
Driving Ability ドライブ能力(max)	TTL Load CMOS Load	10N TTL 15pF		10N TTL 50pF
Start-up Time スタートアップ時間(max)	1.8MHz ~ 25MHz 25MHz+ ~	5ms 10ms		
E/D Function E/D 機能	# 1 Open # 1 ≥ 2.2 V # 1 ≤ 0.8 V	# 5 Active # 5 Active # 5 High Z		

### Pin Connections

ピン接続

HHT(W), HHC(W)		Series シリーズ	
#1 E/D	#5 OUT		
#4 Vss	#8 VDD		

### Case Dimensions

ケース寸法

