

# Crystal Oscillators

水晶発振器

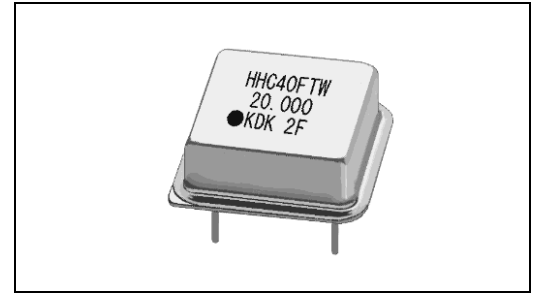
High Reliability Type 高信頼性タイプ

HHC(W)

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	+5.0V±10%



## Specification 仕様

Parameters 特性項目	Conditions 条件	HHC40FTW	
Input Current 消費電流(max)	Frequency Range 周波数範囲	18mA 50mA 80mA 90mA	12k~ 32MHz 32+~ 67MHz 67+~125MHz 125+~170MHz
Frequency Stability 周波数安定性(max)	All Condition 全条件	±25ppm、±50ppm、±100ppm	
Symmetry シンメトリー(max)	At 0.5Vdd 0.5Vddにて	40/60%	
Output Voltage 出力電圧	"0" Level(max) "1" Level(min)	0.5V 4.5V	
Rise/Fall Time 立上り/立下り時間(max)	At 0.1Vdd~0.9Vdd 0.1Vdd~0.9Vddにて	5ns 4ns	<80MHz ≥80MHz
Output Current 出力電流(min)	"0" Level "1" Level	4mA 4mA	
Driving Ability ドライブ能力(max)	TTL Load CMOS Load	10LS-TTL 15pF	
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 ≥0.7Vdd #1 ≤0.3Vdd	#5 Active #5 Active #5 High Z	
Stand-by Current スタンバイ電流(max)	At "0" Level at #1 #1が"0"レベルのとき	10μA	

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 パット接続

PAD	Connections
HHC40FTW	
#1	E/D
#4	GND
#5	OUT
#8	Vdd

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

# NKD

# Crystal Oscillators

## HHC(W)-TYPE PARTS MODELING

### HHC (W) Series

#### PARTS MODELING

Model: **HHC 4 5 A T W** **20.000MHZ**  
① ② ③ ④ ⑤ ① ⑥

- ① シリーズ名 SERIES  
HHC(W) TYPE 8PIN 水晶発振器
- ② 分類 TYPE  
HHC 4 ③ ④ ⑤ W = CMOS(15PF)
- ③ 周波数安定性 FREQUENCY STABILITY  
0 = ±100ppm  
5 = ±50ppm  
3 = ±30ppm  
2 = ±25ppm  
Y = ±20ppm
- 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 E/D機能 E/D FUNCTION  
I = E/D有 E/D Function
- ⑥ 周波数(MHz) FREQUENCY  
12kHz~170.000MHZ HHC(W) TYPE  
\*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.

#### EX. 代表的な型名・表示例

HHC40ATW	1.8432MHZ	±100ppm/-10~70°C
HHC45BTW	12.000MHZ	±50ppm/-20~70°C
HHC42FTW	12.000MHZ	±25ppm/-40~85°C
HHC40FTW	24.000MHZ	±100ppm/-40~85°C
HHC4YATW	40.000MHZ	±20ppm/-10~70°C

# NKD