

プログラマブル高精度高周波水晶発振器

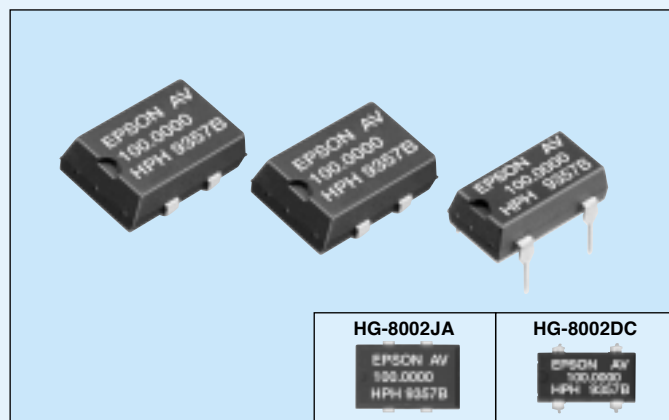
HG-8002JA/DCシリーズ

製品型番 (2ページを参照)

Q3502JAxXXXXX00

Q3402DCXXXXX00

- PLL技術による幅広い周波数対応が可能
- アウトプットイネーブル機能(OE)、スタンバイ機能(ST)による低消費電流対応が可能
- JA:SG-615と同形状およびピンコンパチブル
DC:ハーフサイズにピンコンパチブル (SG-531と同形状)
- CMOS ICによる低消費電流
- 優れた耐環境特性



原寸大

■仕様 (特性)

項目	記号	仕様 ※2			条件
		PT/ST	PH/SH	PC/SC	
出力周波数範囲	f_0		1.0000 MHz ~125.0000 MHz		P.33製品別周波数帯を参照してください
電源電圧	最大供給電圧	V_{DD-GND}	-0.5 V~+7.0 V		
	動作電圧	V_{DD}	5.0 V \pm 0.25 V	3.3 V \pm 0.165 V	
温度範囲	保存温度	T_{STG}	-55 °C~+125 °C		単品での保存
	動作温度	T_{OPR}	-20 °C~+70 °C (-40 °C~+85 °C)		P.33製品別周波数帯を参照してください
周波数安定度	$\Delta f/f_0$		AV : $\pm 20 \times 10^{-6}$, BV : $\pm 25 \times 10^{-6}$, CX : $\pm 30 \times 10^{-6}$		AV, BV: -20 °C~+70 °C, CX: -40 °C~+85 °C
消費電流	I_{OP}		45 mA Max.	28 mA Max.	無負荷、最大出力周波数範囲
ディセーブル時電流	I_{OE}		30 mA Max.		OE=GND (PT, PH, PC)
スタンバイ時電流	I_{ST}		50 μ A Max.		ST=GND (ST, SH, SC)
デューティ ※1	t_w/t	—	40 %~60 %		CMOS負荷: 1/2 V_{DD} レベル, 最大負荷時
		40 %~60 %	—		TTL負荷: 1.4 Vレベル, 最大負荷時
“H”レベル出力電圧	V_{OH}		$V_{DD}-0.4$ V Min.		I_{OH} =-16 mA (PT/ST, PH/SH), -8 mA (PC/SC)
“L”レベル出力電圧	V_{OL}		0.4 V Max.		I_{OL} =16 mA (PT/ST, PH/SH), 8 mA (PC/SC)
出力負荷条件 (TTL) ※1	N		2 TTL Max.	—	最大出力周波数, 最大動作電圧範囲
出力負荷条件 (CMOS) ※1	C_L		15 pF Max.*		
“H”レベル入力電圧	V_{IH}		2.0 V Min.	0.7 \times V_{DD} Min.	OE端子, ST端子
“L”レベル入力電圧	V_{IL}		0.8 V Max.	0.2 \times V_{DD} Max.	OE端子, ST端子
出力上昇時間 ※1	t_{rLH}	—	3 ns Max.		CMOS負荷: 20 % \rightarrow 80 % V_{DD} レベル
		4 ns Max.	—		TTL負荷: 0.4 V \rightarrow 2.4 Vレベル
出力下降時間 ※1	t_{rHL}	—	3 ns Max.		CMOS負荷: 80 % \rightarrow 20 % V_{DD} レベル
		4 ns Max.	—		TTL負荷: 2.4 V \rightarrow 0.4 Vレベル
発振開始時間	t_{OSC}		10 ms Max.		最小値動作電圧時の値とする
経時変化	f_a		$\pm 2 \times 10^{-6}$ / 年 Max.		T_a =+25 °C, V_{DD} =5.0 V / 3.3 V (PC/SC)
耐衝撃性	S.R.		$\pm 2 \times 10^{-6}$ Max.		硬木上750 mm \times 3回または 29400 m/s ² \times 0.3 ms \times 1/2 Sine Wave \times 3方向

※1 動作温度 (-40~+85 °C)、対応可能周波数、デューティ、出力負荷条件については33ページを参照してください。

※2 PLLカスケード接続、ジッター仕様等については、53、54ページを参照ください。

■外形寸法図

(単位: mm)

■推奨はんだ付けパターン図 (単位: mm)

