

プログラマブル高精度高周波水晶発振器

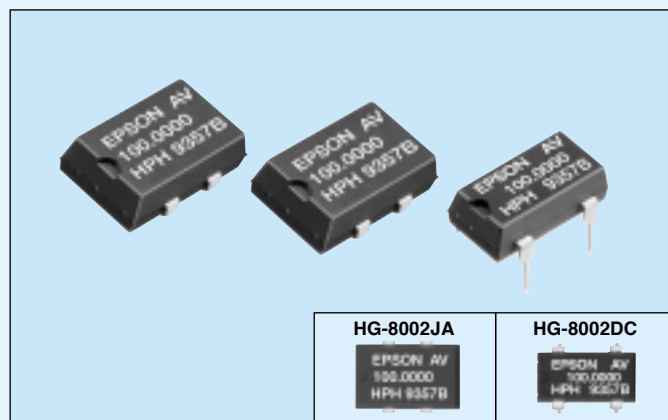
HG-8002JA/DCシリーズ

製品型番（2ページを参照）

Q3502JAxxxxxx00

Q3402DCxxxxxx00

- 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±0.25 V			3.3 V±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		Δf / f ₀	AV : ±20 × 10 ⁻⁶ , BV : ±25 × 10 ⁻⁶ , CX : ±30 × 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.			16 mA Max.	OE=GND (PT,PH,PC)
スタンバイ時電流		I _{ST}	50 μA 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.			OE端子, ST端子	
“L” レベル入力電圧		V _{IL}	0.8 V Max.			OE端子, ST端子	
出力上昇時間 ※1	t _{rLH}	—	3 ns Max.			CMOS負荷: 20 % → 80 % V _{DD} レベル	
		4 ns Max.	—			TTL負荷: 0.4 V → 2.4 Vレベル	
出力下降時間 ※1	t _{rHL}	—	3 ns Max.			CMOS負荷: 80 % → 20 % V _{DD} レベル	
		4 ns Max.	—			TTL負荷: 2.4 V → 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Oとする	
経 時 変 化		f _a	±2 × 10 ⁻⁶ / 年 Max.			T _a =+25 °C, V _{DD} =5.0 V/ 3.3 V(PC/SC)	
耐 衝 撃 性		S.R.	±2 × 10 ⁻⁶ Max.			硬木上750 mm × 3回または 29400 m/s ² × 0.3 ms × 1/2 Sine Wave × 3方向	

※1 動作温度 ($-40 \sim +85^\circ\text{C}$)、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)

