

水晶発振器
SPXO

SG-615 シリーズ
SG-531 / SG-51 シリーズ

- 周波数範囲 : 1.025 MHz ~ 135 MHz
- 電源電圧 : 3.3 V or 5.0 V
- 機能 : Output enable(OE) or Standby(\overline{ST})
- フルキャンサイズとピンコンパチブル (SG-51)
- ハーフキャンサイズとピンコンパチブル (SG-531)



原寸大



仕様 (特性)

項目	記号	仕様			条件
		SG-615P SG-531P SG-51P	SG-615PTJ SG-531PTJ SG-51PTJ	SG-615PH SG-531PH SG-51PH	
出力周波数範囲	f_o	1.025 MHz~26 MHz	26.001 MHz~66.667 MHz		
電源電圧	V _{CC}	5.0 V ±0.5 V			
温度範囲	保存温度	-55 °C~+125 °C			単品での保存
	動作温度	-20 °C~+70 °C			
周波数許容偏差	$f_{tol}(osc)$	B: ±50 × 10 ⁻⁶ C: ±100 × 10 ⁻⁶		-20 °C~+70 °C ^{※1}	
消費電流	I _{CC}	23 mA Max.	35 mA Max.		無負荷
ディセーブル時電流	I _{dis}	12 mA Max.	28 mA Max.	20 mA Max.	OE=GND
波形シンメトリ	SYM	40 %~60 %	—	40 %~60 %	CMOS 負荷: 50 % V _{CC} レベル
		40 %~60 %	45 %~55 %	—	TTL 負荷: 1.4 V レベル
H レベル出力電圧	V _{OH}	V _{CC} -0.4 V Min.	2.4 V Min.	V _{CC} -0.4 V Min.	I _{OH} =-400 μA (P,PTJ) , -4 mA (PH)
L レベル出力電圧	V _{OL}	0.4 V Max.		0.4 V Max.	I _{OL} =16 mA (P) / 8 mA (PTJ) , 4 mA (PH)
出力負荷条件 (TTL)	L _{TTL}	10 TTL Max.	5 TTL Max.	—	L _{CMOS} ≤ 15 pF
出力負荷条件 (CMOS)	L _{CMOS}	50 pF Max.	—	50 pF Max.	
HIGH レベル入力電圧	V _{IH}	2.0 V Min.	3.5 V Min.	2.0 V Min.	I _{IH} = 1 μA Max. (OE=V _{CC})
LOW レベル入力電圧	V _{IL}	0.8 V Max.	1.5 V Max.	0.8 V Max.	I _{IL} = -100 μA Min. (OE=GND), PTJ: I _{IL} = -500 μA Min. (OE=GND)
出力上昇下降時間	t _r / t _f	8 ns Max.	—	7 ns Max.	CMOS 負荷: 20 % V _{CC} ~80 % V _{CC} レベル TTL 負荷: 0.4 V~2.4 V レベル
		8 ns Max.	5 ns Max.	—	
発振開始時間	t _{osc}	4 ms Max.	10 ms Max.		最小電源電圧の t を 0 とする
周波数経時変化	f _{aging}	±5 × 10 ⁻⁶ / year Max.			+25 °C, V _{CC} =5.0V, 初年度

※1 B 偏差の対応周波数は 55 MHz までです。

仕様 (特性)

項目	記号	仕様			条件
		SG-615PCG SG-531PCG	SG-615SCG SG-531SCG	SG-615PCN	
出力周波数範囲	f_o	1.500 MHz~26.000 MHz		26.001 MHz ~66.667 MHz	
電源電圧	V _{CC}	2.7 V~3.6 V		3.0 V~3.6 V	
温度範囲	保存温度	-55 °C~+125 °C			単品での保存
	動作温度	-40 °C~+85 °C			
周波数許容偏差	$f_{tol}(osc)$	B: ±50 × 10 ⁻⁶ C: ±100 × 10 ⁻⁶		M: ±100 × 10 ⁻⁶	-20 °C~+70 °C -40 °C~+85 °C
消費電流	I _{DD}	12 mA Max.		20 mA Max.	無負荷
ディセーブル時電流	I _{dis}	10 mA Max.	—	10 mA Max.	OE=GND (PCG,PCN)
スタンバイ時電流	I _{std}	—	50 μA Max.	—	\overline{ST} =GND (SCG)
波形シンメトリ	SYM	45 %~55 %			50 % V _{CC} レベル, L _{CMOS} =Max.
H レベル出力電圧	V _{OH}	V _{CC} -0.4 V Min.		V _{CC} -0.4 V Min.	I _{OH} =-8 mA
L レベル出力電圧	V _{OL}	0.4 V Max.		0.4 V Max.	I _{OL} =8 mA
出力負荷条件(CMOS)	L _{CMOS}	25 pF Max.		15 pF Max.	
H レベル入力電圧	V _{IH}	70 % V _{CC} Min.		70 % V _{CC} Min.	OE 端子, \overline{ST} 端子
L レベル入力電圧	V _{IL}	20 % V _{CC} Max.		30 % V _{CC} Max.	
立ち上がり立ち下がり時間	t _r / t _f	4 ns Max.			20 % V _{CC} ~80 % V _{CC} レベル, L _{CMOS} ≤ Max.
発振開始時間	t _{osc}	12 ms Max.		10 ms Max.	t=0 at 90 % V _{CC}
周波数経時変化	f _{aging}	±5 × 10 ⁻⁶ / year Max.			+25 °C, V _{CC} =3.3 V, 初年度