

水晶発振器
SPXOSG-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 \pm 0.5 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_{use} -20 °C~+70 °C			
周波数許容偏差	$f_{tol}(osc)$	B: $\pm 50 \times 10^{-6}$ C: $\pm 100 \times 10^{-6}$		-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.	$I_{OH}=-400 \mu A$ (P,PTJ) ,4 mA (PH)
L レベル出力電圧	V_{OL}	—	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.	—	$L_{CMOS} \leq 15$ 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.	$I_{IH}=1 \mu A$ 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.	$I_{IL}=-100 \mu A$ Min. (OE=GND), PTJ: $I_{IL}=-500 \mu A$ 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 % $V_{CC} \sim 80$ % V_{CC} レベル
		8 ns Max.	5 ns Max.	—	TTL 負荷: 0.4 V~2.4 V レベル
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}	$\pm 5 \times 10^{-6}$ / 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	T_{stg} -55 °C~+125 °C			単品での保存
	動作温度	T_{use} -40 °C~+85 °C			
周波数許容偏差	$f_{tol}(osc)$	B: $\pm 50 \times 10^{-6}$ C: $\pm 100 \times 10^{-6}$		M: $\pm 100 \times 10^{-6}$	-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, $L_{CMOS}=\text{Max.}$
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 % $V_{CC} \sim 80$ % V_{CC} レベル, $L_{CMOS} \leq \text{Max.}$
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}	$\pm 5 \times 10^{-6}$ / year Max.			+25 °C, $V_{CC}=3.3$ V, 初年度