

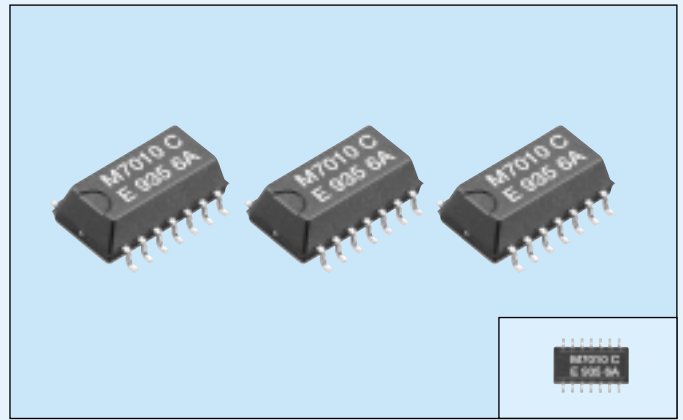
PLL選択出力水晶発振器

MG-7010SA

製品型番 (2ページを参照)

Q33M11SAxxxxx00

- 15周波数より任意の1周波数を選択出力可能
- 高密度実装対応、リフロー可能なSMD
- スタンバイとアウトプットイネーブル機能により出力を制御可能
- CMOS ICによる低消費電流



原寸大

■仕様 (特性)

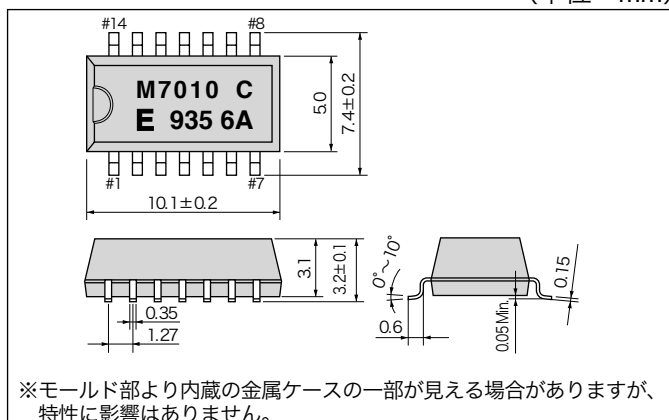
項目	記号	仕様	条件
周波数切り替え時間	t_t	10 ms Max.	S0, S1, S2, S3 端子入力変更時
出力周波数範囲	f_o	20.0000 MHz~120.0000 MHz.	$V_{DD}=4.5\text{ V}\sim 5.5\text{ V}$
		20.0000 MHz~80.0000 MHz.	$V_{DD}=2.7\text{ V}\sim 5.5\text{ V}$
電源電圧	最大供給電圧	V_{DD-GND}	-0.5 V~+7.0 V
	動作電源	V_{DD}	2.7 V~5.5 V
温度範囲	保存温度	T_{STG}	-55 °C~+100 °C
	動作温度	T_{OPR}	-20 °C~+70 °C
周波数安定度	$\Delta f/f_o$	C : $\pm 100 \times 10^{-6}$	-20 °C~+70 °C, $V_{DD}=2.7\text{ V}\sim 5.5\text{ V}$
消費電流	I_{OP}	45 mA Max.	無負荷時, $f_o=120\text{ MHz}$
出力ディセーブル時電流	I_{OE}	25 mA Max.	OE=GND, $f_o=120\text{ MHz}$
スタンバイ時電流	I_{ST}	10 μA Max.	$\overline{ST}=GND$
デューティ	t_w/t	40 %~60 %	1.4 Vレベル
“H”レベル出力電圧	V_{OH}	$V_{DD} - 0.5\text{ V}$ Min.	$I_{OH}=-16\text{ mA}$ ($V_{DD}=5\pm 0.5\text{ V}$)
“L”レベル出力電圧	V_{OL}	0.4 V Max.	$I_{OL}=16\text{ mA}$ ($V_{DD}=5\pm 0.5\text{ V}$)
出力負荷条件	C_L	25 pF Max.	$V_{DD}=4.5\text{ V}\sim 5.5\text{ V}$, $f_o \leq 80\text{ MHz}$
		15 pF Max.	$V_{DD}=2.7\text{ V}\sim 4.5\text{ V}$ または, $f_o > 80\text{ MHz}$
“H”レベル入力電圧	V_{IH}	2.0 V Min.	\overline{ST} , OE端子
“L”レベル入力電圧	V_{IL}	0.8 V Max.	\overline{ST} , OE端子
出力上昇時間	t_{rLH}	4.0 ns Max.	20 % \rightarrow 80 % V_{DD} レベル
出力下降時間	t_{rHL}	4.0 ns Max.	80 % \rightarrow 20 % V_{DD} レベル
発振開始時間	t_{OSC}	10 ms Max.	$V_{DD}=4.5\text{ V}$ 時の t を 0 とする
経時変化	f_a	$\pm 5 \times 10^{-6}$ / 年 Max.	$T_a=+25\text{ }^\circ\text{C}$, $V_{DD}=5.0\text{ V} / 3.3\text{ V}$, 初年度
耐衝撃性	S.R.	$\pm 20 \times 10^{-6}$ 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

■出力周波数

周波数選択	出力周波数 (MHz)															
	100.0	33.33	30.0	120.0	25.0	20.0	70.0	80.0	75.0	66.66	60.0	60.0	50.0	45.0	90.0	40.0
S3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
S2	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
S1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
S0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1

■外形寸法図

(単位: mm)



■端子接続表

端子番号	端子記号	機能
1	S3	周波数選択3
2	GND	GND端子
4	S0	周波数選択0
5	S1	周波数選択1
6	OE	アウトプットイネーブル選択 OE= “H” \rightarrow 出力, “L” \rightarrow “ハイインピーダンス”
7	\overline{ST}	スタンバイ選択 \overline{ST} = “H” \rightarrow 出力, “L” \rightarrow “Lレベル”
8	V_{DD}	電源端子
13	OUT	出力端子
14	S2	周波数選択2
3, 9, 10, 11, 12	N.C	内部接続無し