

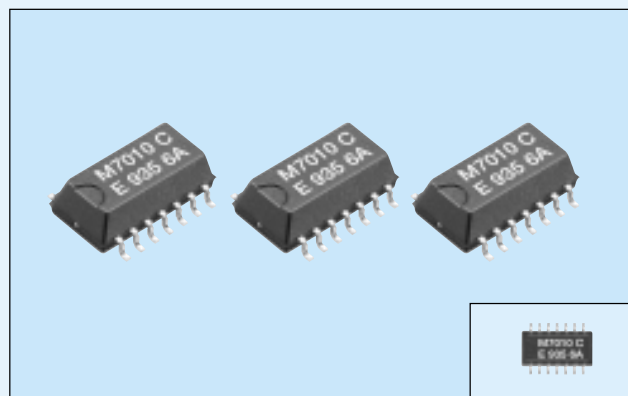
## PLL選択出力水晶発振器

## 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)

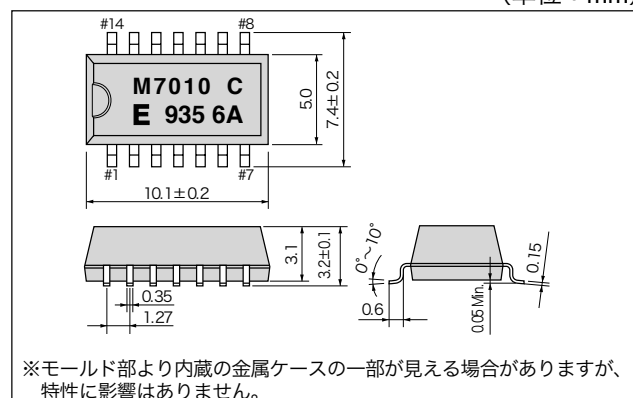
項目	記号	仕様	条件
周波数切り替え時間	$t_{tr}$	10 ms Max.	S0, S1, S2, S3 端子入力変更時
出力周波数範囲	$f_o$	20.0000 MHz~120.0000 MHz.	$V_{DD}=4.5\text{ V}\sim 5.5\text{ V}$
		20.0000 MHz~80.0000 MHz.	$V_{DD}=2.7\text{ V}\sim 5.5\text{ V}$
電源電圧	最大供給電圧	$V_{DD}\text{-GND}$	-0.5 V~+7.0 V
	動作電源	$V_{DD}$	2.7 V~5.5 V
温度範囲	保存温度	$T_{STG}$	-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.	$OE=\text{GND}, f_o=120\text{ MHz}$
スタンバイ時電流	$I_{ST}$	10 $\mu\text{A}$ Max.	$\overline{ST}=\text{GND}$
デューティ	$t_w/t$	40%~60%	1.4V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% → 80% $V_{DD}$ レベル
出力下降時間	$t_{rHL}$	4.0 ns Max.	80% → 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	$f_a$	$\pm 5 \times 10^{-6} / \text{年 Max.}$	$T_a=+25\text{ }^\circ\text{C}, V_{DD}=5.0\text{ V} / 3.3\text{ V}$ , 初年度
耐衝撃性	S.R.	$\pm 20 \times 10^{-6} \text{ Max.}$	硬木上750 mm × 3回または 29400 m/s <sup>2</sup> × 0.3 ms × 1/2 Sine Wave × 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" → 出力, "L" → "ハイインピーダンス"
7	$\overline{ST}$	スタンバイ選択 $\overline{ST}$ = "H" → 出力, "L" → "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