水晶発振器

DLO555MB

■ 特長

- アミューズメント機器に特化した水晶発振器
- TO92形状の小型水晶発振器
- PLL・逓倍回路を使用せず、発振周波数を直接出力する回路構成（分周回路は周波数により使用）
- 高速発振起動（起動時間：1ms）
- 自動実装対応（つづら折りテーピング）

■ 用途

- アミューズメント機器
- 産業機器

■ 型名の説明

D L O 5 5 5 M B

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

① D：社名（大真空）を表す
② L：リードタイプ製品を表す
③ O：SPXOを表す
④、⑤ 5：外形寸法を表す
⑥ 5：端子数3を表す
⑦ M：モールドタイプ製品を表す
⑧ B：Vcc：5V、CMOS出力を表す

鉛フリー

RoHS対応

■ 最大定格

項　目	記号	規　格	単位
電源電圧	Vcc	−0.6 ～ +6.0	V
出力端子電圧	V_{OUT}	−0.6 ～ Vcc+0.6	V
出力端子電流	I_{OUT}	10	mA
保存温度範囲	T_str	−40 ～ +105	℃

■ 一般動作条件

項　目	記号	min.	typ.	max.	単位
電源電圧	Vcc	1.6	5.0	5.5	V
出力負荷 f_0>48MHz	L_{CMOS}	−	−	15	pF
出力負荷 f_0≦48MHz	L_{CMOS}	−	−	30	pF
動作温度範囲	T_opr	−10	−	+85	℃

■ 一般仕様

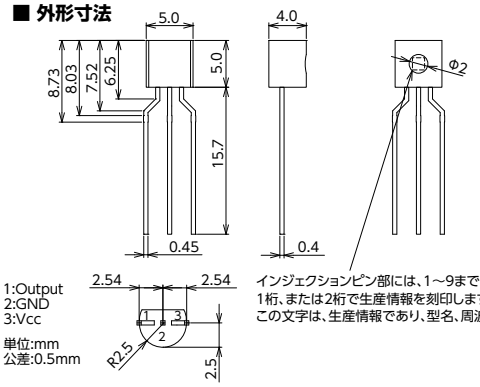
項　目	記号	規　格			単位	条　件
		min.	typ.	max.		
出力周波数範囲	f_0	0.75	−	54	MHz	L_{CMOS}：15pF
		0.75	−	48		L_{CMOS}：30pF
周波数許容偏差	−	−	−	±100	$\times10^{-6}$	T_opr=−10 ～ 85℃ Vcc=1.6 ～ 5.5V
				±50		
経時変化	−	−	−	±5	$\times10^{-6}$/年	
消費電流	Icc	−	−	8	mA	No load
波形シンメトリ	SYM	45	−	55	%	50% Vcc level
0レベル電圧	V_{OL}	−	−	Vcc×0.1	V	I_{OL}=4mA
1レベル電圧	V_{OH}	Vcc×0.9	−	−	V	I_{OH}=−4mA
立上り時間 立下り時間	tr,tf	−	1.8	3.8	ns	L_{CMOS}：15pF 20 ～ 80% Vcc level
		−	3.8	7.5		L_{CMOS}：30pF 20 ～ 80% Vcc level
発振起動時間	T_start	−	−	1	ms	Vccが既定値の90%に達してからの時間
位相ノイズ	−	−	−145	−	dBc/Hz	Offset 1kHz
		−	−158	−		Offset 100kHz
ピリオド ジッタ(1)	tRMS	−	2.4	−	ps	σ
	tp-p	−	20	−		Peak to peak
トータル ジッタ(1)	tTL	−	34	−		tDJ+n×tRJ n=14.2(BER=1×10^{-12})　(2)
位相ジッタ(3)	tpj	−	−	1		10MHz≦f_0<40MHz　f_0 offset12kHz ～ 5MHz
						40MHz≦f_0≦60MHz　f_0 offset12kHz ～ 20MHz

(1) WAVECREST　DTS-2075にて測定
(2) tDJ：Deterministic jitter　　tRJ：Random jitter
(3) Agilent Technologies　E5052Bにて測定
(4) 防湿梱包管理が不要　Moisture Sensitivity Level：Level1 (IPC/JEDEC J-STD-033)

この他の仕様、または特殊仕様については営業窓口にお問い合わせください。

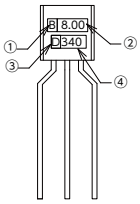
■ 外形寸法・マーキング・外観説明

■ 外形寸法



インジェクションピン部には、1～9までの数字と、アルファベットの大文字・小文字で1桁、または2桁で生産情報を刻印します。
この文字は、生産情報であり、型名、周波数等のマーキングとは関係ありません。

■ マーキング



① 型名:B
② 公称周波数:小数点含む4桁表示
アラビア数字、アルファベットにて表現
③ 社記号(D)
④ ロット番号:年 1桁　週 2桁(YWW)
例 2013/1/1⇒301
2013/1/7⇒302
2013/1/14⇒303
⋮
2013/12/24⇒352

■ 外観説明

マーキング：レーザー印字
モールド部：黒色（表面状態：梨地）
リード部：銀色