SMDクロック用水晶発振器 (SPXO)
2.0 x 1.6 mm／22 ~ 87 kHz／CMOS

新規採用非推奨品
Not Recommended for New Design

FCXO-06C

特長

・2016サイズ CMOS 水晶発振器 (22 ~ 87 kHz)
・周波数許容偏差 ±7 ppm (@25°C) 対応可能／広動作温度範囲 -40 ~ +105°C 対応を実現
・音叉振動子使用型発振器をしのぐ電気的特性:
  → 発振開始時間 2.0 ms Max. (@3.3 V) = 音叉型発振器の約1/200
  → 周波数温度特性 ±10 ppm (-30 ~ +85°C) = 音叉型発振器の約1/10の狭偏差
・高信頼性セラミックパッケージと金属蓋を独自の特許技術で電子ビーム封止
・AEC-Q200準拠可能。弊社営業までご相談ください

(2.0 × 1.6 × 0.8 mm)

RoHS 2.0 Compliant 10 substances
Pb Free

用途

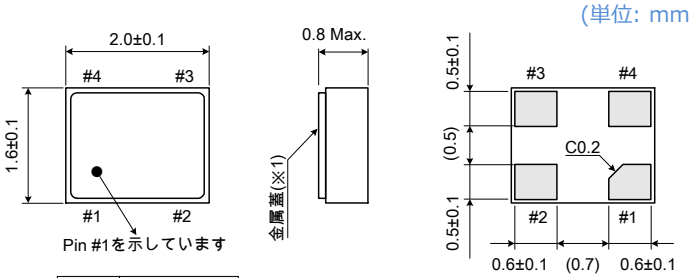
・カーオーディオ、カーナビ、キーレスエントリー、ドライブレコーダー等
・スマートメーター、無線モジュール等、音叉型発振器の代替として

標準仕様

項　目	仕　様	条　件 (備考)
公称周波数	22 ~ 87 kHz	32.768 kHz Typ.
周波数許容偏差	±7 ppm	@25°C (詳細は下表をご覧ください)
保存温度範囲	-55 ~ +125°C	-
動作温度範囲	-40 ~ +85°C -40 ~ +105°C	(詳細は下表をご覧ください)
周波数温度特性	±10 ppm (-30 ~ +85°C) ±30 ppm (-40 ~ +105°C)	25°Cに対して (詳細は下表をご覧ください)
電源電圧	1.8 V , 3.3 V	(詳細は下表をご覧ください)
動作時消費電流	0.24 mA Max.	F=32.768kHz, V_{DD}=3.0V, No load
スタンバイ消費電流	10 µA Max.	Stand-by = "L"
出力電圧	V_{OH} : V_{DD} 0.9 V Min.	I_{OH} = -1 mA (~ +85°C) I_{OH} = -0.8 mA (~ +105°C)
	V_{OL} : 0.1 V Max.	I_{OL} = +1 mA (~ +85°C) I_{OL} = +0.8 mA (~ +105°C)
出力負荷	15 pF Max.	-
出力レベル	CMOS	-
波形シンメトリ	50±5%	-
立上り／立下り時間	200 ns Max.	0.1·V_{DD} to 0.9·V_{DD}
発振開始時間	2.0 ms Max.	V_{DD} = 3.3 V
	5.0 ms Max.	V_{DD} = 1.8 V
スタンバイ機能 (Pin #1)	V_{IH} : 0.7V_{DD} Min.	クロック出力
	V_{IL} : 0.3V_{DD} Max.	発振停止、出力端子はHigh-Z
梱包形態	3000 pcs／リール	⌀180 mmリール

外形寸法

(単位: mm)

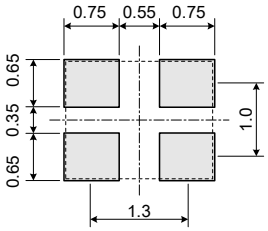


Pin	Function
#1	Stand-by
#2	Ground
#3	Output
#4	V_{DD}

・Pin # 2 は金属蓋(※1)に接続されています

推奨ランド寸法

(単位: mm)



注意事項

・仕様の組み合わせによっては、特殊仕様となる場合もございます。
・標準以外の仕様につきましては、弊社営業までご相談ください。
・本カタログの内容は、予告なく変更することがあります。
・水晶発振器を安定して動作させるため、製品近くの VDD-GND 間に、
  0.0 1µF ~ 0.1 µF のバイパスコンデンサを挿入してください。

問合せ番号記入方法

X6C	32768	18	C	Q3	X	##

弊社使用欄
(必要時のみ記入)

型名

X6C	FCXO-06C

公称周波数

ご指定下さい (22 ~ 87 kHz 以内)
例 **"32768"** = 32.768 kHz

電源電圧

18	1.8±0.18 V
25	2.5±0.25 V
33	3.3±0.33 V
NN	その他 *2 (1.60 ~ 3.63 V 以内)

周波数許容偏差 *1

A	±7 ppm
B	±10 ppm
C	±15 ppm
D	±20 ppm
E	±30 ppm
F	±50 ppm
G	オーバーオール *1
N	その他 *2

周波数温度特性・動作温度範囲 *1

動作温度範囲	周波数温度特性				
	±10 ppm	±15 ppm	±20 ppm	±30 ppm	±50 ppm
-20 ~ +70°C	**P1**	**P2****	**P3****	**P4****	**P5****
-30 ~ +85°C	**Q1**	**Q2**	**Q3****	**Q4****	**Q5****
-40 ~ +85°C	**-**	**R2**	**R3****	**R4****	**R5****
-40 ~ +105°C	**-**	**-**	**-**	**S4****	**S5****
その他 *2	**NN**				

梱包形態

X	3000 pcs／ﾘｰﾙ
N	その他 *2

*1. オーバーオール仕様をご希望の場合は、まず、「周波数許容偏差」欄から「G(オーバーオール)」をご選択の上、「周波数温度特性・動作温度範囲」欄内の「**」付きのコードの中から、ご希望の特性に該当するコードをご選択ください。(例：**GP2** = オーバーオール ±15 ppm (-20 ~ +70°C))
*2. ご希望仕様を弊社までご相談ください。

RIVER Sales Contacts:
リバーエレテック株式会社
E-mail: river_sales@river-ele.co.jp
東京営業所: 東京都新宿区西新宿４-40-14 TEL(03)3377-5444(代)/FAX(03)3374-2865
大阪営業所: 大阪府守口市京阪本通1-3-2 新近藤ビル3F TEL(06)6998-4888(代)/FAX(06)6998-4899
http://www.river-ele.co.jp
本社：〒407-8502 山梨県韮崎市富士見ヶ丘2丁目1番11号
TEL(0551)22-1211(代) ／ FAX(0551)22-6645

Dec. 24 .2020