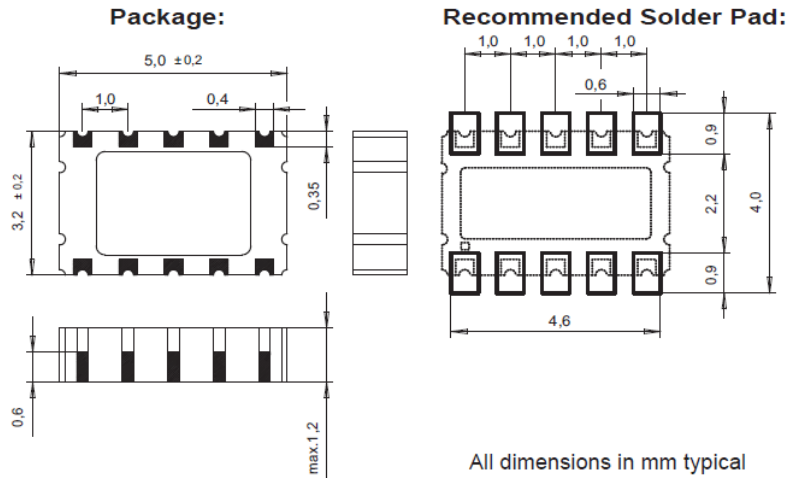


DIMENSIONS



概要

RV-3049-C2 は水晶振動子を内蔵したリアルタイムクロックモジュールです。この RTC は SPI バス (4 線式シリアルインターフェース) を装備し、温度補償された時間情報を提供します。

スマート温度補償(STC)は製造時に素子を校正し-40℃から+85℃で ± 6 ppm そして-40℃から+125℃で ± 8 ppm の非常に高い精度が得られます。

RTC の基本機能に加え内部切り替え機能つきバックアップ電池入力、プログラム式トリクル充電回路、デジタル出力付内蔵温度センサおよび 8 バイト RAM および 2 バイト EEPROM が使用できます。

カレンダー機能は年およびうるう年フラグがあります。時計機能は秒、分および 24 時間形式の時間を計時します。プログラム式アラーム設定および汎用タイマーの機能は広範な用途に向きます。

面実装用途として 12mm テープで供給します。

7 インチ(178mm)リール 1000 pcs

13 インチ(330mm)リール 5000 pcs

水晶振動子内蔵型超高精度 RTC モジュール
SPI インターフェース

温度補償機能内蔵

車載規格 AEC-Q200 RevC 適合

オプション A 校正済み

温度 時間偏差

@+25 °C ± 0.26 秒/日 ± 3 ppm

0°Cから+50 °C ± 0.35 秒/日 ± 4 ppm

-10°Cから+60 °C ± 0.44 秒/日 ± 5 ppm

-40°Cから+85 °C ± 0.52 秒/日 ± 6 ppm

-40°Cから+125 °C ± 0.70 秒/日 ± 8 ppm

オプション B 初期値

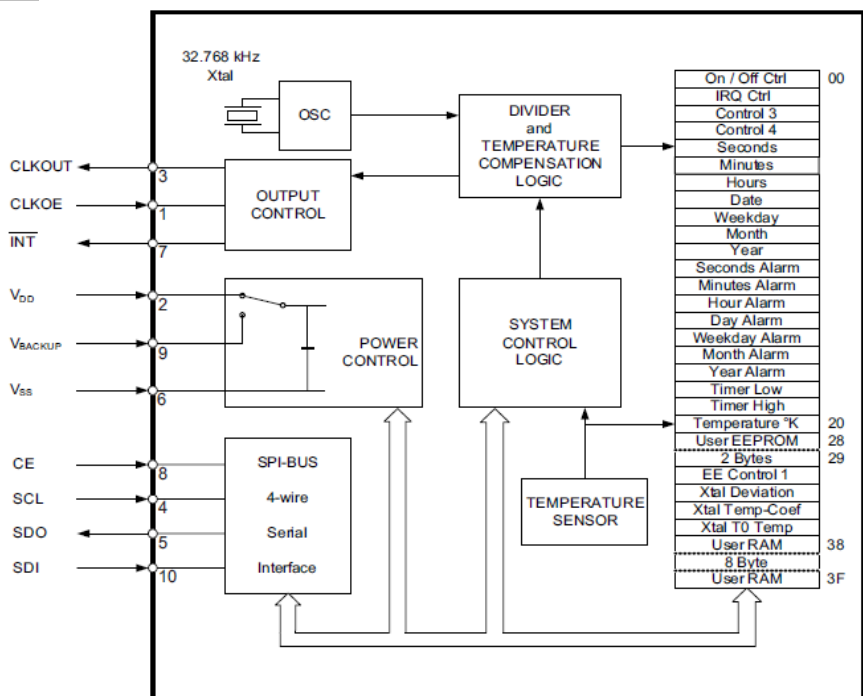
@+25 °C ± 0.26 秒/日 ± 3 ppm

0°Cから+50 °C ± 0.44 秒/日 ± 5 ppm

-10°Cから+60 °C ± 0.87 秒/日 ± 10 ppm

-40°Cから+85 °C ± 2.17 秒/日 ± 25 ppm

内部構成



電気特性 (25°Cに於いて)

	Symbol	Condition	Min.	Typ.	Max	Unit
Supply voltage	V_{DD}	Time keeping	1.3		5.5	V
Supply voltage	V_{DD}	Temp. comp.	1.8		5.5	V
Current consumption	I_{DDO}	$V_{DD} = 3V$		800	1000	nA
CLKOUT frequency		Progr.	32.768/1024/32/1			Hz
Frequency Tolerance	$\Delta F/F$	@ 25°C		±10	±20	ppm
Freq.vs.Temp.	$\Delta F/F_{TOPR}$	$20 \leq T_0 \leq 30$	$-0.035 \text{ ppm}/^\circ\text{C} \cdot (T - T_0)^2 \pm 10\%$			ppm
Aging first year	$\Delta F/F$	@ 25°C			± 3	ppm
Time accuracy Opt. A	$\Delta t/t$	@ 25°C			±0.26	s/day
		-40 to +85°C			±0.52	s/day
Time accuracy Opt. B	$\Delta t/t$	@ 25°C			±0.26	s/day
		-40 to +85°C			±2.17	s/day

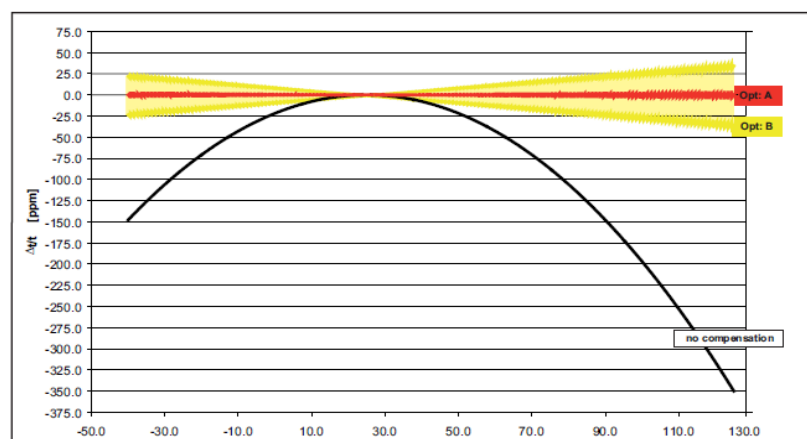
環境特性

		Conditions	Max. Dev.
Storage temp. range		-55 to +125°C	
TA Operating temperature range		-40 to +85°C	
TB Extended oper. temp. range		-40 to +125°C	
Shock resistance	$\Delta F/F$	5000 g, 0.3 ms, 1/2 sine	± 5 ppm
Vibration resistance	$\Delta F/F$	20 g / 10-2000 Hz	± 5 ppm

端子処理および実装条件

Package-Type	Termination	Processing
SON 10-pin	For SMD mounting Au plated pads	Reflow soldering 260°C/20 s max.

周波数温度特性



ピン配置 (上面)

Pin	Connection
1	V_{DD} Power Supply Voltage
2	CLKOUT Frequency Output
3	CS Chip select
4	SCL Serial Clock Input
5	SDO Serial Data Output
6	V_{SS} Ground
7	INT Interrupt Output
8	V_{BACKUP} Backup Supply Voltage
9	SDI Serial Data Input
10	CLKOE CLK Output Enable

Product Marking: #10, #6, 3049, #1, #5, Pin 1 Index

All specifications subject to change without notice.



Micro Crystal AG
Mühlestrasse 14
CH-2540 Grenchen
Switzerland

Tel. +41 32 655 82 82
Fax +41 32 655 82 83
sales@microcrystal.com
www.microcrystal.com

上記記載内容は英文製品紹介シートの抄訳です。英文(原文)と相違が生じた場合英文が優先します。仕様は予告なく変更されます。最新情報は上記マイクロクリスタル本社のウェブサイト(英文)をご確認ください。

日本国内連絡先: スウォッチ グループ ジャパン株式会社 マイクロクリスタル

TEL : 03-6254-7283 / e-mail: sales.japan@microcrystal.com Or v1.6/05 2012 May/2018 SM