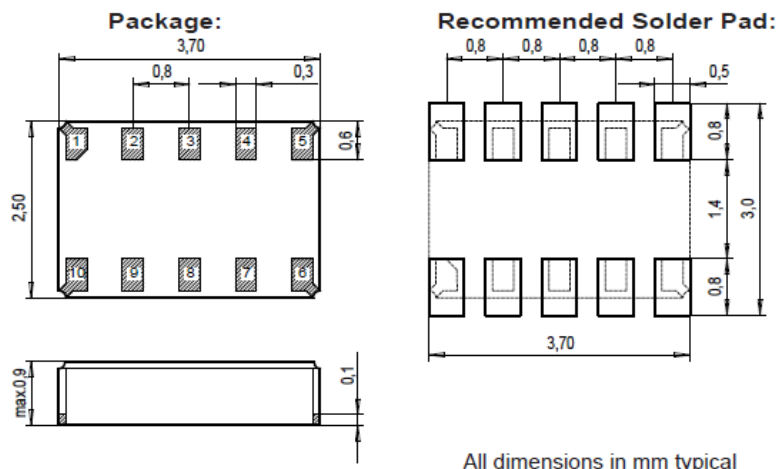




100% leadfree, RoHS - compliant

DIMENSIONS



水晶振動子内蔵型超高精度 RTC モジュール
I2C インターフェース

温度補正機能内蔵

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

-40°Cから+125 °C +/-2.60 秒/日 +/-30 ppm

概要

RV-3029-C3 は水晶振動子を内蔵した超小型リアルタイムクロック (RTC) です。この RTC は I2C バス (2 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。

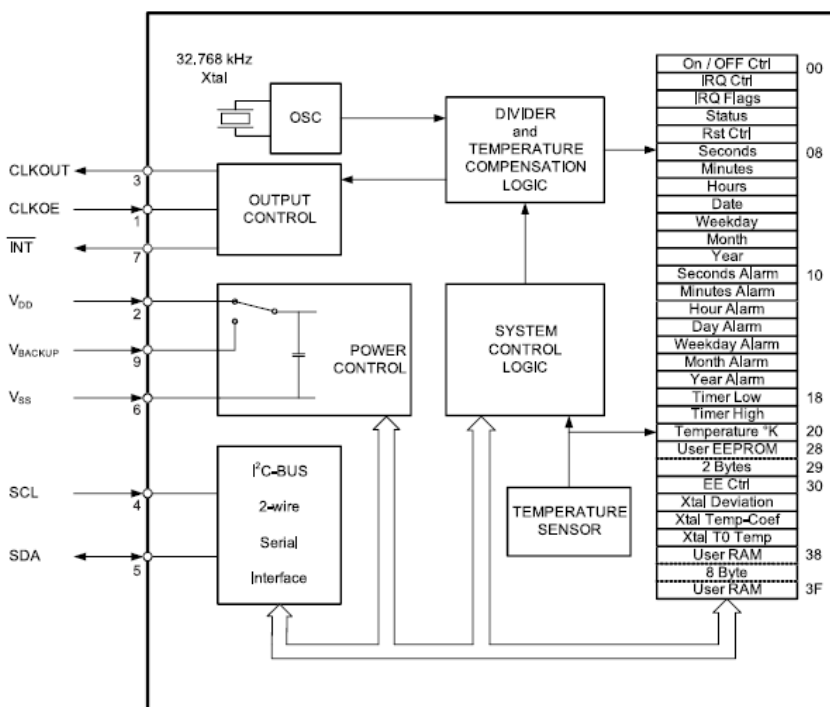
スマート温度補正 (STC) は製造時に素子を校正し -40°C から +85°C で 6ppm そして -40°C から +125°C で 8ppm の非常に高い精度が得られます。

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切り替え機能、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を計時します。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の機能は広範な用途に向きます。

7 インチリール 1000 pcs

7 インチリール 3000 pcs

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.	$\Delta F/F_{TOPR}$	$20 \leq T_0 \leq 30$	$-0.035 \text{ ppm}/^{\circ}\text{C} (T - T_0)^2 \pm 10\%$			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

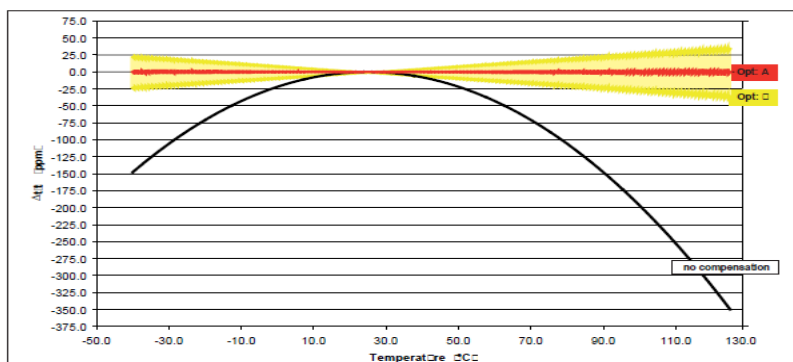
環境特性

	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, ½ 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	CLKOE CLK Output Enable
2	V_{DD} Supply Voltage
3	CLKOUT Clock Output
4	SCL Serial Clock Input
5	SDA Serial Data
6	V_{SS} Ground
7	INT Interrupt Output
9	V_{BACKUP} Backup Supply Voltage
8 / 10	N.C. not connected



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 v1.3/05 2012 Aug/2016 SM