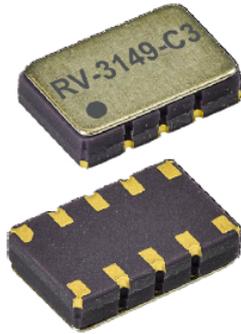


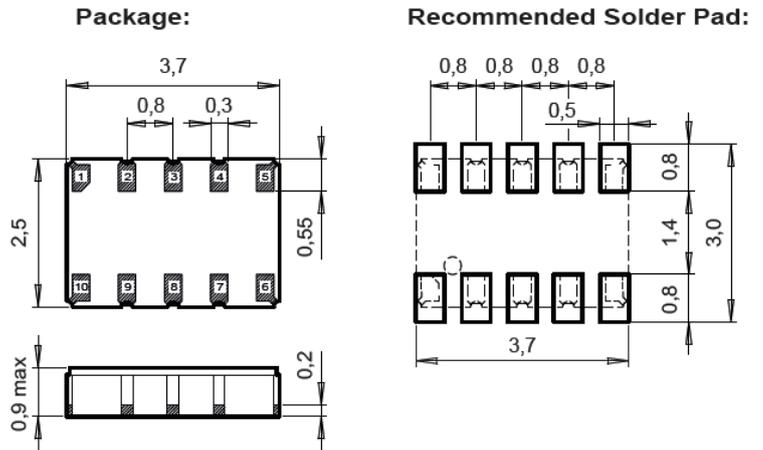
RV-3149-C3

Real Time Clock Module with SPI-Bus



100% leadfree, RoHS - compliant

DIMENSIONS



All dimensions in mm typical

概要

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

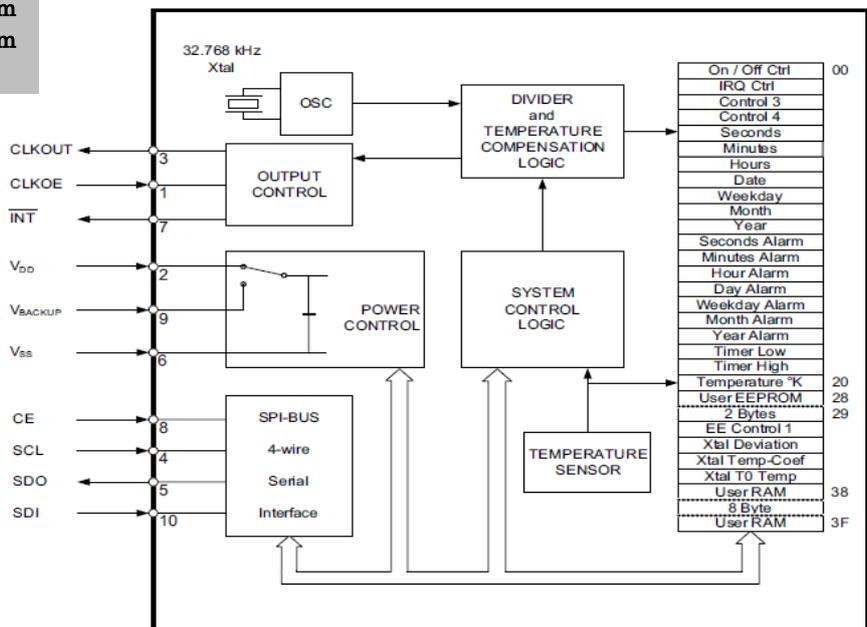
オプション B 初期値

@+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
-40°Cから+125 °C	+/-2.60 秒/日	+/-30 ppm

RV-3149-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モジュール(RTC)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。スマート温度補正(STC)は製造時に素子を校正し-40°C~+85°Cで6ppmそして-40°C~+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入力、プログラムトリクル充電回路、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。カレンダー機能は標準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の機能は広範な用途に向きます。実装装置用として12mmテープで供給します。

7インチリール 1000 pcs

7インチリール 3000 pcs



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

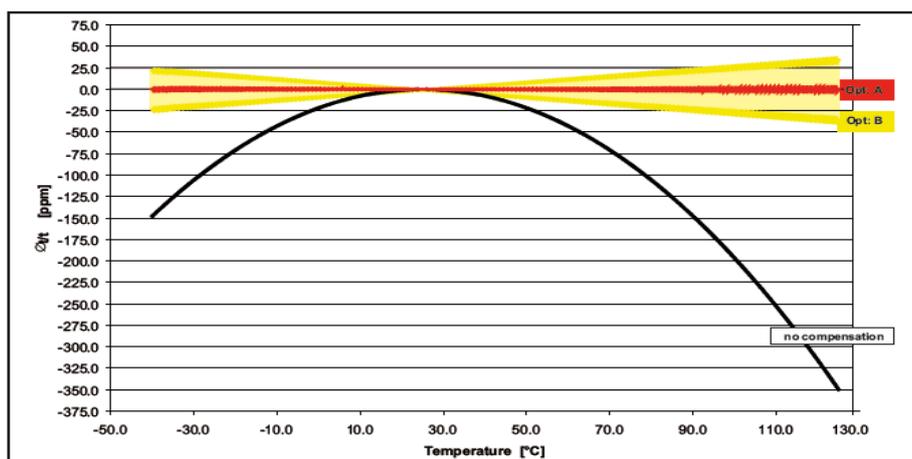
環境特性

	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, 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)

	Product Date Code	#10	#6	
	Part Designation	M809A1		
	Pin 1 Index	#1	#5	
		3149		
	Pin	Connection		
	1	CLKOE	CLK Output Enable	
	2	V_{DD}	Supply Voltage	
	3	CLKOUT	Clock Output	
	4	SCL	Serial Clock Input	
	5	SDO	Serial Data Output	
6	V_{SS}	Ground		
7	INT	Interrupt Output		
8	CE	Chip Enable		
9	V_{BACKUP}	Backup Supply Voltage		
10	SDI	Serial Data Input		



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日本支店 (日本語)

TEL : 03-6254-7283 / e-mail: sales.japan@microcrystal.com Or v1.0/03 2018 Mar/2018 SM