

RV-2123-C2

Real-Time Clock Module with SPI-Bus



APPLICATIONS

- IoT
- Metering
- Industrial
- Portables
- Automotive
- Health Care

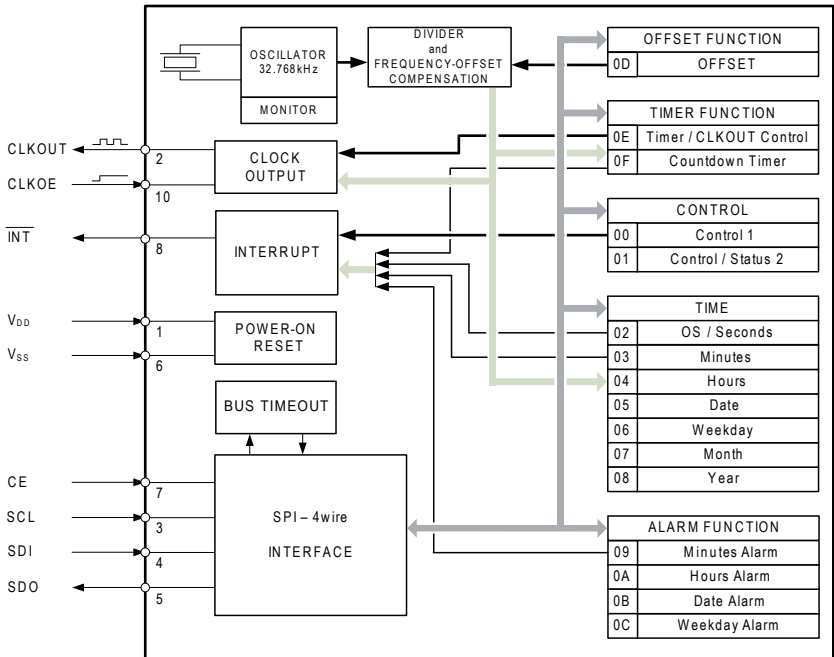
DESCRIPTION

The RV-2123-C2 is a SMT Real-Time Clock Module that incorporates an integrated CMOS circuit together with an XTAL. It operates under vacuum in a hermetically sealed ceramic package with glass lid.

FEATURES

- Low power consumption: 130 nA @ 3 V.
- Wide operating voltage range: 1.1 V to 5.5 V.
- Time accuracy: ± 20 ppm @ 25°C.
- Operating temperature range: -40 to +85°C.
- User programmable offset value.
- Oscillator stop detection.
- Provides year, month, weekday, date, hours, minutes and seconds.
- Automatic leap year calculation: 2000 to 2099.
- Timer and Alarm functions.
- Clock output frequencies: 32.768 kHz to 1 Hz.
- SPI-bus interface: 4-wire, 8 MHz.
- 100% Pb-free, RoHS-compliant.
- Automotive qualification according to AEC-Q200 available.

BLOCK DIAGRAM



ELECTRICAL CHARACTERISTICS AT 25°C

More detailed information can be found in the Application Manual.

	Symbol	Condition	Min.	Typ.	Max	Unit
Supply voltage	V _{DD}	SPI-bus active	1.6		5.5	V
Supply voltage	V _{DD}	Time keeping	1.1		5.5	V
Current consumption Time keeping mode	I _{DDO}	SPI-bus inactive, V _{DD} = 3 V		130	180	nA
CLKOUT frequency	F _{CLKOUT}	Programmable	32768 to 1			Hz
Freq. tol. typ./max.	ΔF/F	@ 25°C	±10 / ±20 ¹⁾			ppm
Aging first year max.	ΔF/F	@ 25°C	±3			ppm

1) Tighter frequency tolerances on request.

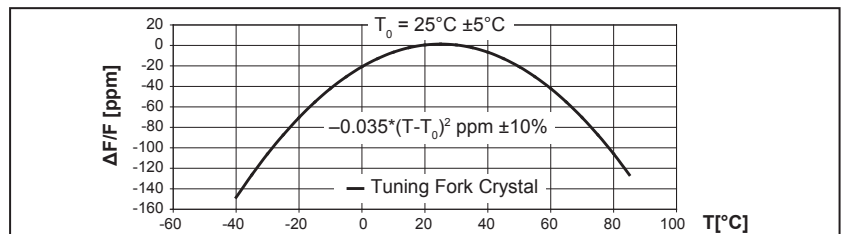
ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS

	Conditions	Max. Dev.
Storage temp. range	-55 to +125°C	
TA Operating temperature range	-40 to +85°C	
Shock resistance	ΔF/F 5000 g, 0.3 ms, ½ sine	±5 ppm
Vibration resistance	ΔF/F 20 g / 10–2000 Hz	±5 ppm

TERMINATIONS AND PROCESSING

Package	Termination	Processing
SON-10	Au flashed pads	IPC/JEDEC J-STD-020C 260°C / 20 - 40 s

FREQUENCY TEMPERATURE CHARACTERISTICS



PIN CONNECTIONS TOP VIEW

Pin	Connection
1	V _{DD} Power Supply Voltage
2	CLKOUT Clock Output
3	SCL Serial Clock Input
4	SCI Serial Data Input
5	SDO Serial Data Output
6	V _{SS} Ground
7	CE Chip Enable
8	INT̄ Interrupt Output
9	NC Not connected
10	CLKOE Clock Output Enable

ORDERING INFORMATION

RV	2123	C2	TA	QC
RTC module	Product type	Package size C2 = 5.0 x 3.2 x 1.2 mm	Temperature range TA = -40 to +85°C (Standard)	Qualification QC = Commercial Grade (Standard) QA = Automotive Grade AEC-Q200

A unique part number will be generated for each product specification, i.e.:

20xxxx-MG01	1'000 pcs (in 12 mm tape on 7" reel)
20xxxx-PG05	5'000 pcs (in 12 mm tape on 13" reel)

All specifications subject to change without notice.



A COMPANY OF THE SWATCH GROUP

Micro Crystal AG
Muehlestrasse 14
CH-2540 Grenchen
Switzerland

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

Данный компонент на территории Российской Федерации

Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru_4

moschip.ru_6

moschip.ru_9