

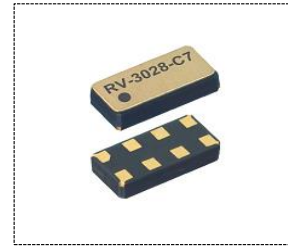
– 超低消費電流リアルタイムクロックモジュール –

Type : RV-3028-C7

TamaDevice
Solution & Development

- インターフェース: I²C (2線) (通信速度: ~400kHz)
- 32.768kHz水晶振動子を内蔵しています。
- V_{dd}動作 時刻保持時: 45nA Typ. / V_{backup}時: 95~120nA Typ.
- 常温周波数偏差: ±1.0ppm以内 (メーカ出荷時)
- UNIX TIMEカウンタ機能 ● パスワードロック機能
- 毎秒/毎分の定期割り込み信号機能 ● 43バイトのユーザメモリ
- うるう秒自動補正/アラーム割り込み信号/タイマ割り込み信号
- バックアップ電源自動切り替え機能(タイムスタンプ機能つき) / トリクルチャージ機能
- 製造元: Microcrystal AG

RoHS 2 対応品



周波数偏差	±1ppm以内 (@25°C)
消費電流 (@+3.0V)	45nA Typ. (時計保持時/電源切替無しの場合)
パッケージサイズ	3.2 x 1.5 x 0.8mm

● 電気的特性 (レジスタ及び各機能詳細についてはアプリケーションノートをご参照下さい)

項目	条件	Min.	Typ.	Max.	単位
電源電圧	I ² Cインターフェース動作時	+1.2	-	+5.5	V
	Time keeping 動作時	+1.1	-	+5.5	
消費電流 (V _{dd}) 3.0V · @+25°C · I ² Cインターフェース 非動作時	電源切替オフ	-	45	60	nA
	ダイレクト電源切替オン (*1)	-	95	150	
	レベル電源切替オン (*2)	-	115	180	
消費電流 (V _{backup}) (V _{backup} =+3.0V @+25°C)	ダイレクト電源切替オン (*1)	-	95	150	nA
	レベル電源切替オン (*2)	-	115	180	
常温偏差 (@+25°C)	32.768kHz出力	-	-	±5	ppm
	時刻精度 及び 8.192kHz~1Hz	-	-	±1	
クロック出力周波数	プログラマブル出力	32768 ~ 1 (Disable可)			Hz
周波数経年変化 ※	+25°Cにて/初年度	-	-	±3	ppm
動作温度範囲	温度記号: TA	-40	-	+85	°C
用途区分	区分記号: QC	一般産業機器用途 (車載用途では無い)			
	区分記号: QA	車載用途 (AEC-Q200)			
リフローピーク温度	IPC/JEDEC J-STD-020C に準拠	260°C 以下 * 蒸気リフローを推奨 (赤外は非推奨)			

※初年度の周波数経年変化はリフロー周波数変動を含みます。

(*1) V_{dd}電圧が V_{backup}電圧を下回ったら切替わるモード (*2) V_{dd}電圧が 規定のレベルを下回ったら V_{backup}へ切替わるモード

● 環境特性

項目	条件	Min.	Typ.	Max.	ΔF 変化量
保存温度範囲	部品単体にて	-55	-	+125	-
耐衝撃性	部品単体にて	5000g, 0.3ms, 1/2sine			±5ppm 以内
耐振動性	部品単体にて	20g / 10~2000Hz			±5ppm 以内

● 外形寸法図・推奨ランドパターン・ピンアサイン (単位:mm)

Package dimensions (bottom view):

Recommended solder pad layout:

#1	CLKOUT
#2	INT
#3	SCL
#4	SDA
#5	V _{SS}
#6	V _{BACKUP}
#7	V _{DD}
#8	EVI

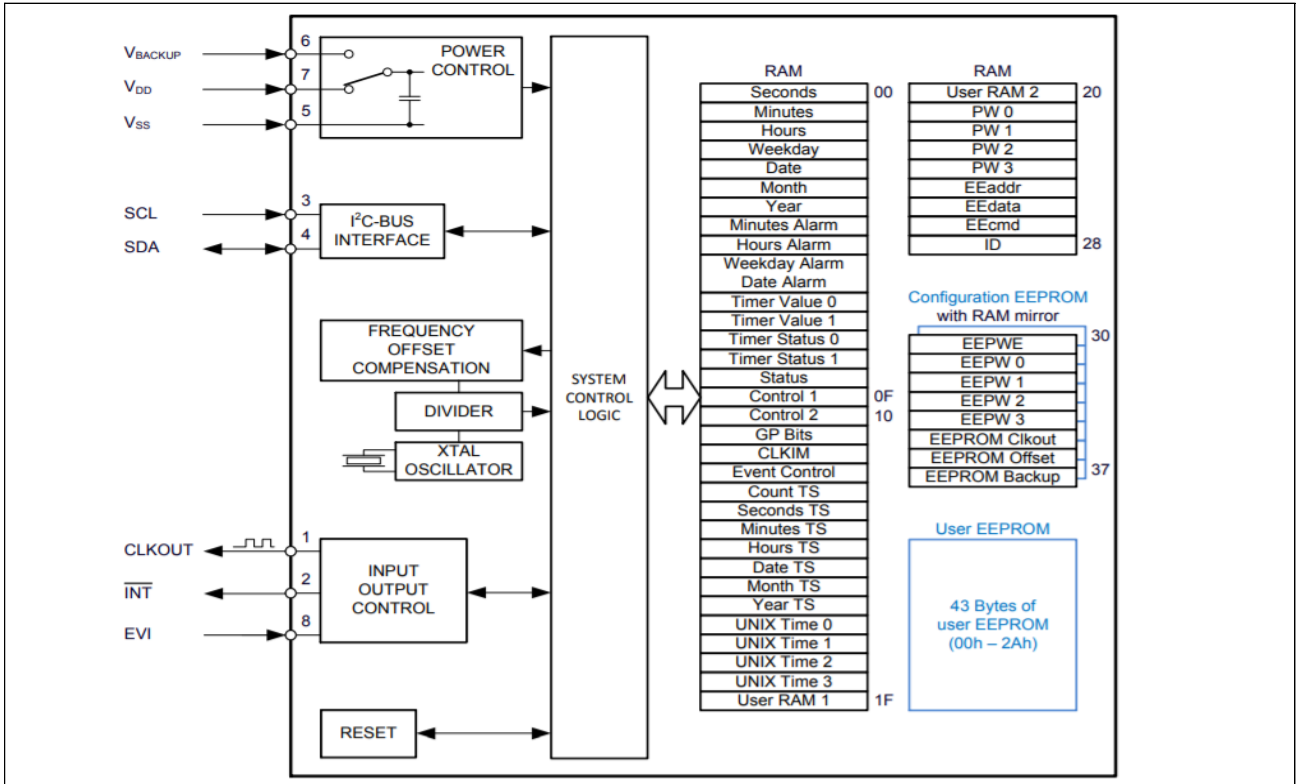
Metal lid is connected to V_{SS} (pin #5)

Tolerances: unless otherwise specified ±0.1mm
Drawing: RV-3028-C7_Pack-drw_20180208

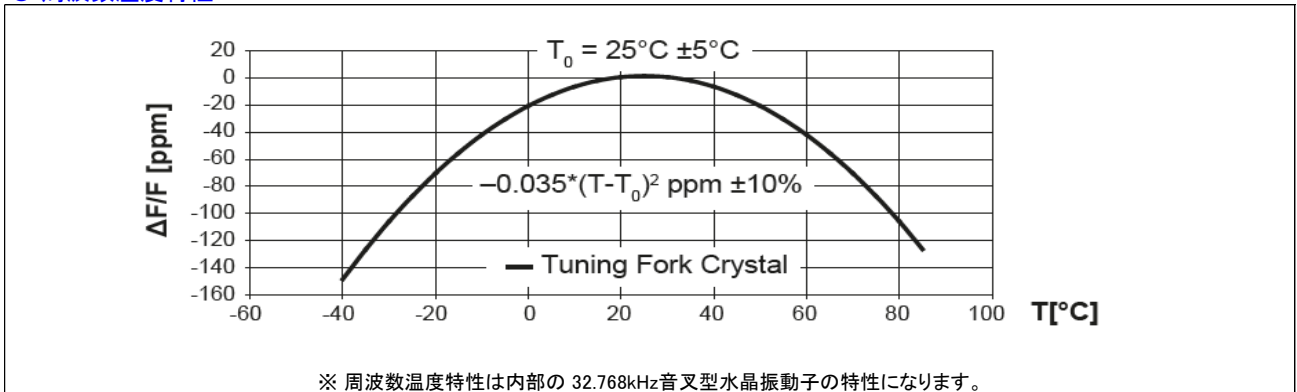
● 端子機能

# 1	CLKOUT	クロック出力端子	# 8	EVI	外部イベント入力端子
# 2	INT	割り込み信号出力端子	# 7	V _{DD}	V _{DD} 電源端子
# 3	SCL	シリアルクロック入力	# 6	V _{BACKUP}	バックアップ電源入力端子
# 4	SDA	シリアルデータ	# 5	V _{SS}	GND端子

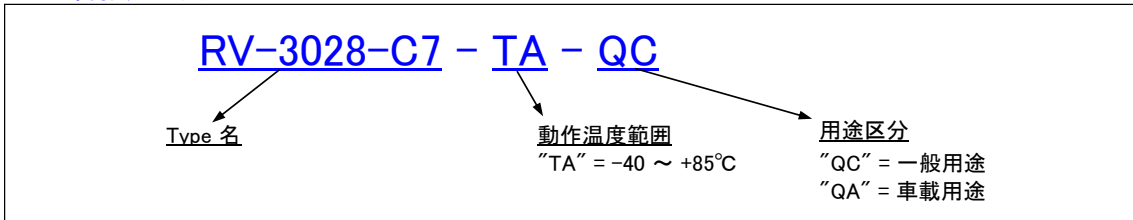
● ブロックダイアグラム



● 周波数温度特性



● 型番指定方法



* データシートの記載内容は製品の改善等により予告無しに変更する場合があります。最新情報はウェブサイトでご確認下さい。

TamaDevice

Solution & Development

(URL) <http://www.tamadevice.co.jp>

(E-MAIL) info@tamadevice.co.jp

(TEL) +81-44-945-8028 (FAX) +81-44-945-8486