

# meditronic- journal

FACHZEITSCHRIFT FÜR  
MEDIZIN-TECHNIK

„Best of 2018“



**MEDS-P1001**

Medical grade 10.1 inch panel PC is designed for HMI and hospital bedside terminal with effective computing power, slim design and Android OS support.



**Elatec  
TWN4:**  
**RFID  
NFC  
BLE**  
Hy-Line,  
Seite 32

## KOMPONENTEN

### Echtzeituhr mit nur 40 nA Stromverbrauch



Das neue RTC-Modul RV-3028-C7 setzt einen neuen Maßstab für geringsten Stromverbrauch: 40 nA bei einer Versorgungsspannung von 3 V. Die hohe Genauigkeit von  $\pm 1$  ppm bei Raumtemperatur macht eine Kalibrierung während der Fertigung überflüssig. Das Gehäuse von nur 3,5 x 1,5 x 0,8 mm kom-

biert den Quarz mit der RTC-Schaltung und bietet auch einen integrierten Batterie-Backupschalter. Der extrem geringe Stromverbrauch ermöglicht die Verwendung von MLCC-Kondensatoren zur Abdeckung der Backup-Zeit. Zusammen mit einem Event-Detektionseingang bietet das universelle RTC-Module alle Voraus-

setzungen für Wearables, medizinische Geräte und stromarme IoT-Anwendungen.

#### Weitere Eigenschaften der Real Time Clock:

- individuelle Kalibrierung in der Herstellung
- integrierter 32,768-kHz-Quarkristall
- Event-Eingang zum Setzen eines Zeitstempels auch im Ruhemodus
- Batterieumschaltung mit Ladeerhaltungsfunktion, ideal auch für MLCC und Supercaps
- Spannungsbereich 1,2 bis 5,5 V
- Ultra-Miniatur-Keramik-SMD-Gehäuse
- Jahr, Monat, Datum, Wochentag, Stunden, Minuten und Sekunden
- 32-Bit-Unix-Zeitähler, z. B. für Sicherheitscode-Berechnungen
- I<sup>2</sup>C-Schnittstelle 400 kHz

Markus Hintermann, internationaler Produktmanager bei der Micro Crystal AG in der Schweiz, zu diesem Produkt: „Das RTC-Modul RV-3028-C7 setzt einen Meilenstein im Bereich der Zeitreferenzen. Die Kombination aus Timing und Batterie Backupschaltung mit dem branchenweit niedrigsten Stromverbrauch erhöht die Autonomie unter rauen Bedingungen und wird zur ersten Wahl für Wearable- und IoT-Anwendungen.“

► Micro Crystal AG  
info@microcrystal.ch  
www.microcrystal.ch

Best of 2018