



## RV3028 Real-Time Clock (RTC) Breakout



# PIMORONI

Order number:	PIM449
Hersteller:	Pimoroni
EAN:	0606034879188
Herkunftsland:	Großbritannien
Zolltarifnummer:	85366990
Gewicht:	0.004 kg

Ein hochpräzises Echtzeituhr-Breakout mit extrem niedrigem Stromverbrauch (~100 nA). Das RV3028 RTC-Breakout ist perfekt, um Ihrem Projekt eine Zeitmessung hinzuzufügen, und dank der winzigen On-Board-Batterie behält es die Zeit, wenn Ihr Gerät ausgeschaltet ist. Wie die besten Uhren ist auch sie "Swiss Made"

Die RV3028 RTC ist werksseitig kalibriert und weist eine Drift von nur 1 Sekunde pro Million Sekunden bei 25 Grad auf. Dies variiert leicht in Abhängigkeit von einer Reihe von Faktoren. In unseren Tests haben wir eine Leistung von besser als  $\pm 2$  Sekunden pro Million Sekunden gesehen. Zum Vergleich: Das ist bis zu fünfmal genauer als Ihre durchschnittliche Digitaluhr.

Die winzige Silberoxid-Batterie (8 mAh, im Lieferumfang enthalten) hält die RTC am Laufen, wenn Ihr Gerät (Raspberry Pi oder Arduino) ausgeschaltet ist und kann die Zeit synchronisieren, wenn es wieder eingeschaltet wird. Sie sollte mehrere Jahre halten (theoretisch bis zu neun, obwohl die Haltbarkeit der Batterie fünf Jahre beträgt)!

Das RV3028 Breakout hat eine I2C-Schnittstelle und ist 3,3V oder 5V kompatibel. Wie unsere anderen Pimoroni-Breakouts haben wir es so entworfen, dass Sie einen rechtwinkligen Header anlöten können und es dann direkt auf die unteren linken 5 Pins auf dem GPIO-Header Ihres Raspberry Pi stecken können (Pins 1, 3, 5, 6, 9).

Es ist kompatibel mit unserem schicken Breakout Garden HAT, bei dem die Verwendung von Breakouts so einfach ist wie Einstecken in einen der sechs Slots, Anlegen von Projekten und Coden.

### Features

- RV3028 Echtzeituhr (RTC)
- Ultra-Low-Power (~100nA typische Stromaufnahme)
- $\pm 1$  Sekunde Drift pro Million Sekunden bei 25 Grad
- **Silberoxid-Batterie im Lieferumfang enthalten (1,55V, 8mAh, Typ 337)**
- 3,3V oder 5V kompatibel
- I2C-Schnittstelle (Adresse 0x52)
- Verpolungsschutz
- Raspberry Pi-kompatible Pinbelegung (Pins 1, 3, 5, 7, 9)
- Kompatibel mit allen 40-poligen Raspberry Pi-Modellen
- Kompatibel mit Arduino



- [Python-Bibliothek](#)
- [Datenblatt](#) und [Anwendungshandbuch](#)

## Kit enthält

- RV3028 RTC Breakout
- 1x5 Stiftleiste
- 1x5 Buchsenleiste im rechten Winkel

## Software

Wir haben eine [Python-Bibliothek](#) zusammengestellt, die Sie zusammen mit Ihrem RV3028 RTC Breakout verwenden können, sowie ein einfaches Ein-Zeilen-Installationsprogramm, um alles zu installieren.

Unsere [Python-Bibliothek](#) ermöglicht es Ihnen, die Uhrzeit zu setzen und abzurufen (Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute, Sekunde), periodische Countdown-Timer mit Interrupts zu setzen und einmalige oder wiederkehrende Alarme mit Interrupts zu setzen.

## Hinweise

- **Sie müssen das Beispiel [set-time.py](#) ausführen wenn Sie Ihren RV3028 RTC-Breakout zum ersten Mal verwenden, um die Zeit korrekt zu setzen und die Uhr für den Batteriebetrieb zu aktivieren!**
- Die Batterie in diesem Breakout ist extrem klein, also **passen Sie auf, dass Sie sie nicht verlieren**. Achten Sie auch **darauf, dass Sie keine Metallgegenstände mit dem Breakout berühren**, um einen Kurzschluss der Batterie zu vermeiden (werfen Sie es nicht in eine Kiste mit anderen Breakouts oder leitenden Materialien)
- Abmessungen: 19x19x4mm

## Weitere Bilder:

