

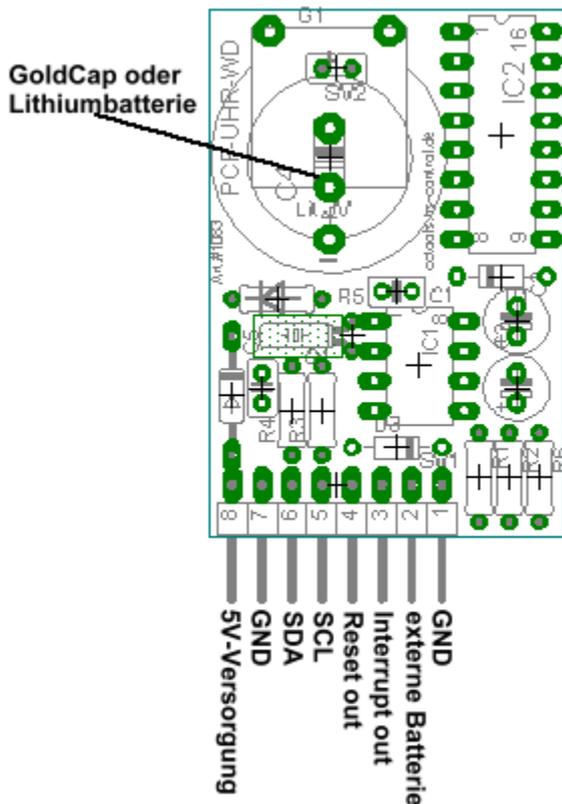
PCF-UHR-WD V2 (Art.#1083) I²C-RTC & Watchdog

Betriebsspannung: +5V

max. Stromaufnahme: 100mA (GoldCap-Version, bei leerem GoldCap, sonst <1mA)

max. Stromaufnahme: <1mA (Lithiumbatterie-Version)

Anschlüsse: GND, +5V Versorgung, +5V Unit, SDA, SCL, INT, RESETout



Das PCF-UHR-WD V2 ist eine Real-Time-Clock basierend auf dem I²C-Bus-Baustein PCF8583. Es sind alle zum Betrieb nötigen Komponenten auf der Platine enthalten.

Außerdem wird über eine spezielle Funktion des Uhrenbausteins ein Watchdog ermöglicht, welcher im Falle eines Ausfalls den Controller über den Reset-Pin zurücksetzen und so neu starten kann.

Außerdem besitzt diese Baustein 255 Byte RAM, von dem bis zu 240 Byte genutzt werden können. (Bei der CC2 mit Modul pcf8583.c2 239 Byte ab Adresse 0x11)

An die Schaltung kann zusätzlich eine externe Versorgung (z.B. Batterie/Akku etc.) für die Pufferung der Uhr und des RAMs angeschlossen werden.

Anschluß:

1	GND
2	externe Batterie: 3V - 5V (Bei Batterie < 4,5V Diode vorschalten !)
3	Interrupt Ausgang des PCF8583
4	Reset out (bei aktivierten WD, verbinden mit RSTin der C-Control)
5	SCL
6	SDA
7	GND
8	5V Versorgung

Der Baustein belegt die I²C-Bus-Adresse 162 (A0=1). Im Modul pcf8583.c2 Addr=1

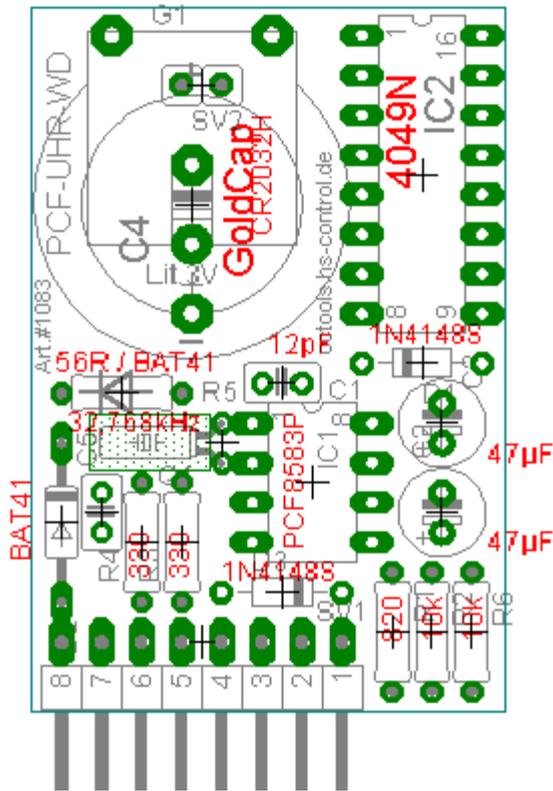
Die nötigen Routinen für PCF-UHR-WD zum Betrieb mit C-Control II stehen auf <http://www.CC2Net.de> unter "Module" zum Download bereit (pcf8583.c2).

Für die C-Control I liegt <http://cctools.hs-control.de> ein Beispiel zum Download bereit.

Bauteileliste:

- 1x PCF8583P Uhrenbaustein
- 1x C-MOS 4049
- 1x Quarz 32,768kHz
- 1x Kondensator 12p
- 1x Kondensator 100n
- 2x Elko 47µF
- 2x Widerstand 330 Ohm
- 1x Widerstand 56 Ohm (nur bei Goldcap-Version: Option G)
- 1x Widerstand 820 Ohm
- 2x Widerstand 10 kOhm
- 1x Diode BAT41 (nur bei Goldcap-Version: Option G)
- 2x Diode BAT41 (nur bei Lithiumbatterie-Version: Option L)
- 2x Diode 1N4148
- 1x GoldCap 1,0F (nur bei Goldcap-Version: Option G)
- 1x Lithiumbatterie CR2032 liegend (nur bei Lithiumbatterie-Version: Option L)
- 1x Stiftleiste 1x8pol abgewinkelt oder 1x Stiftleiste 1x8pol gerade + 1x2pol gerade

Bestückungsplan:



Schaltplan:

