

Topfield 5500 Einschaltsequenzer mit ATMEL-Controller

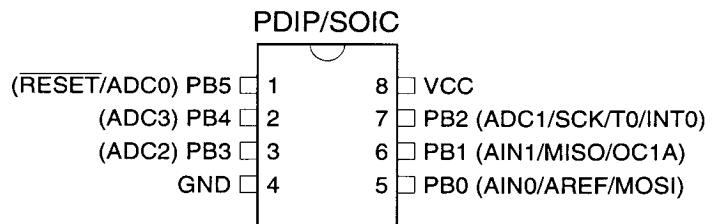
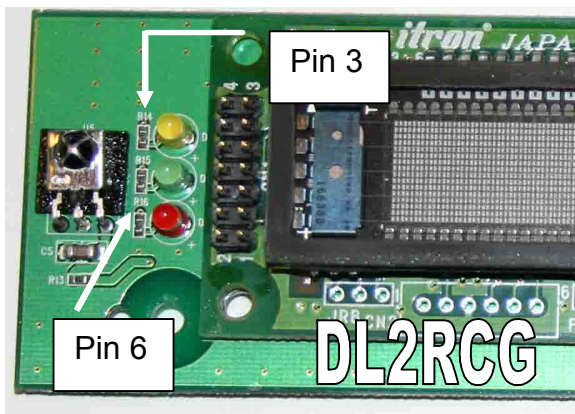
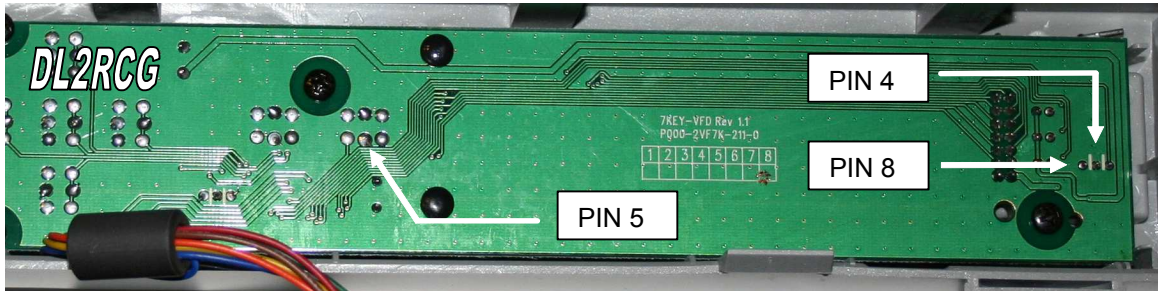
Das Problem, dass der Topfield nach Stromausfall keine gültige Zeit mehr hat und diese auch nicht automatisch aktualisiert, ist mittlerweile bekannt. Abhilfe schafft die Aufbauanleitung von TheHorse (board.topfield.de).

Der Aufbauaufwand dafür ist aber meiner Meinung nach doch etwas hoch. Mit einem kleinen ATMEL-Microcontroller sollte dieses Problem doch viel eleganter gelöst werden können. Von dieser Idee nicht mehr losgekommen, startete ich dann an einem Wochenende einige erste Tests!

Verwendung findet der ATMEL Attiny 15L. Der Controller wird mit dem internen Oszillator betrieben, wodurch die Außenbeschaltung auf null geht! Es reichen 5 Anschlüsse vom Prozessor zur Bedienteilplatte.

Dies sind im speziellen:

- Pin 8 > +5V
- Pin 4 > GND
- Pin 3 > LED gelb (Kontroll-LED wenn gewünscht)
- Pin 5 > Power-Taster (Schalter auf Frontplatte)
- Pin 6 > Power-ON (high wenn Gerät in Betrieb ist)



ATTiny 15 L

Funktionsweise

Fall A: Receiver war vor Stromausfall in Standby

Wird der Topf ans Netz gelegt, so wartet der ATMEL zuerst einmal etwa 15s ab und prüft ob der Receiver im Standby-Betrieb ist.

In diesem Fall wird über den Pin 5 der Powertaster ‚betätigt‘ und der Receiver eingeschaltet. Jetzt hat er rund 30s Zeit zu starten und die Uhrzeit zu stellen. Anschließend erfolgt die Abschaltung in den Standby-Modus.

Fall B: Receiver war vor Stromausfall in Betrieb

Nach 15s stellt der Microcontroller fest der Receiver ist noch eingeschaltet und darum wird die Uhr ohnehin eingestellt. Das Programm wird beendet und der Controller geht in den PowerDown-Modus.

Die Software für den ATMEL ATTiny 15L ist im ZIP-File enthalten und darf im Rahmen dieser Zusammenstellung und ohne Veränderung weitergegeben werden!

Wer den Chip selbst programmiert muss folgende Daten für das Configurations-Byte verwenden:

- Reset extern disabled
- Serial Programm enabled
- Brown out disabled
- Brown out level 4.0V

Einen Schaltplan für die Schaltung gibt es nicht, wäre wohl nicht zu rechtfertigen gewesen ;-))

Hinweis:

Im Menü vom Topfield bitte folgende Einstellungen vornehmen:

Menü >

System >

Zeiteinstellung >

Automatisch >

normal

Eventuell auch wie bei TheHorse angegeben TAP LuckyB's StartChannel installieren!

Kontakadresse:

Erich Linsmeier, dl2rcg@tv-linsmeier.de