

AVR-Mikrocontroller in BASCOM programmieren

Der Watchdog Timer

Machmal ist es wichtig zu erkennen wenn der Controller „hängen bleibt“, und ihn dann neu zu starten damit er seine Aufgabe erfüllen kann.

Der Watchdog muß in einem bestimmten Rhythmus rückgesetzt werden.

Passiert dies nicht in dem angegebenen Zeitintervall, wird ein Reset des Controllers ausgelöst.

Im Beispiel kommuniziert ein Controller als Master mit einer Mess-Station, er fragt ihre Daten ab. Antwortet die Station nicht oder falsch, so würde das Programm des Masters endlos warten. Dies wird mit dem Watchdog Timer verhindert.

```
$regfile = "8535def.dat"
$crystal = 4000000

Config Watchdog = 2048      'Timeout = 2 Sekunden
Start Watchdog

Do
  ....
  'Command to station
  Print #1 , "***";

  Waitms 10

  'Read 7 pieces of data terminated by CR
  For I = 1 To 7: Input #2 , S(i): Next I

  ....
  Reset Watchdog
Loop
```

Mit CONFIG WATCHDOG wird das Zeitintervall eingestellt, in dem der Watchdog spätestens zurückgesetzt werden muß. Anschliessend wird er mit START WATCHDOG gestartet.

In der Schleife des Hauptprogramms kommt regelmäßig der RESET WATCHDOG – Befehl.

Wenn das Programm hängen bleibt, kommt dieser Befehl nicht rechtzeitig und der Controller wird rückgesetzt. Er startet dann ganz von neuem.