



Radar Evaluation Board REB165 – Serial Commands

Command	HEX	DEC	Beschreibung
Board Identifikation / Pc Modus	FA	250	Identifiziert die Hardware und wechselt in den Pc Modus
Rohdaten empfangen (64-1024)	FB	251	Empfängt die eingestellte Anzahl an Samples (8-Bit = 0-255)
Board Konfiguration empfangen	FC	252	Empfängt die Board Konfiguration (8 Bit) in folgender Reihenfolge: Mode (1/Raw Data, 2/FFT) Threshold (Schwellwert 0-255) Samples (Anzahl Samples 2 hoch X) - X = 6,7,8,9,10 ADC_Prescaler (ADC Prescaler 2,4,8,16,32,64,128) IO_B6 (1 aktiviert, 0 deaktiviert) IO_B7 (1 aktiviert, 0 deaktiviert) LED (1 aktiviert, 0 deaktiviert) Baudrate (Baudrate 0,1,3,12,25,51,103 (= Baudrate 1.000.000,500.000,250.000,76.800,38.400,19.200,9.600)) Motion_Delay Highbyte (0-255) Motion_Delay Lowbyte (0-255) Speed_Filter (1 aktiviert, 0 deaktiviert) Min_Speed_Highbyte (0-255) Min_Speed_Lowbyte (0-255) Max_Speed_Highbyte (0-255) Max_Speed_Lowbyte (0-255)
Board Konfiguration senden	FD	253	Sendet die Board Konfiguration (8 Bit) in folgender Reihenfolge: Mode (1/Raw Data, 2/FFT) Threshold (Schwellwert 0-255) Samples (Anzahl Samples 2 hoch X) - X = 6,7,8,9,10 ADC_Prescaler (ADC Prescaler 2,4,8,16,32,64,128) IO_B6 (1 aktiviert, 0 deaktiviert) IO_B7 (1 aktiviert, 0 deaktiviert) LED (1 aktiviert, 0 deaktiviert) Baudrate (Baudrate 0,1,3,25 (= Baudrate 1.000.000,500.000,250.000,38.400)) Motion_Delay Highbyte (0-255) Motion_Delay Lowbyte (0-255) Speed_Filter (1 aktiviert, 0 deaktiviert) Min_Speed_Highbyte (0-255) Min_Speed_Lowbyte (0-255) Max_Speed_Highbyte (0-255) Max_Speed_Lowbyte (0-255)
Controller berechnete FFT empfangen	FE	254	Empfängt eine bereits vom Controller berechnete FFT

Erklärung Highbyte/Lowbyte:

Um dem REB165 Board eine Zahl zw. 0-65535 übertragen zu können, werden 2 Bytes benötigt. Ein Highbyte (0-255) und ein Lowbyte (0-255).

Der zu übertragende Wert berechnet sich folgendermaßen: $\text{Wert} = (\text{Highbyte} * 256) + \text{Lowbyte}$;

Beispiel: Der Wert 550 = Highbyte 2, Lowbyte 38



**Weidmann
Elektronik**



WICHTIG:

Das Radar Evaluation Board befindet sich standardmäßig im Offline Motion Detector Modus. Bevor Sie Daten am Pc empfangen können, müssen Sie einmal die Board Identifikation (FA) an das Board senden. Danach befindet sich das Board im Pc Modus und reagiert auf weitere Befehle.

Weidmann Elektronik empfiehlt für Tests das Terminal Programm "hTerm" (<http://www.der-hammer.info/terminal>).

Programm Beispiel:

```
F_Main.SerialPort1.Open()  
F_Main.SerialPort1.BaseStream.WriteByte(&HFA)  
Pause(0.5)  
Readbuffer = F_Main.SerialPort1.ReadExisting  
  
If InStr(Readbuffer, "REB165") <> 0 Then  
    Do  
        SerialPort1.BaseStream.WriteByte(&HFB)  
        Pause(0.5)  
        SerialData = SerialPort1.ReadExisting  
    Loop  
End If
```

'ComPort öffnen
'Board Identification Hex FA
'Pause in Sekunden
'Read Serial Data

'Board prüfen

'Rohdaten empfangen Hex FB

'Messwert einlesen