



## Hinweise zur Verwendung des Programms EA200v3

- Sie verbinden den Taschenrechner über ein Casio-Linkkabel (abgewinkelte Stecker) mit dem Masteranschluss des EA-200.
- Sie schließen das EA-200, wenn es die Versuchsbedingungen erlauben, mit dem Casio-AC-Adaptor an die Netzstromversorgung an.
- Sie verbinden einen oder mehrere Sensoren mit den Eingängen CH1 bis CH3 des EA-200. Bei Bewegungsmessungen schließen Sie den Ultraschallsensor (TI-CBR, Casio EA-2 oder Vernier Motion Detector) über das Kabel mit beidseitigen Steckern an der SONIC-Schnittstelle des EA-200 an.
- Sie schalten den Taschenrechner und das EA-200 ein; am EA-200 leuchtet die LED „Power“. Sie wählen beim Taschenrechner den Menüpunkt Programm (PRGM), wählen mit den Pfeiltasten das Programm EA200v3 aus und starten es mit **EXE**.

1. Sie verlassen das Startfenster mit **EXE**.

```
- Disp -
Experimente
mit dem EA200
Version 3, 2006
R. Wurth
```

2. Bei der Messung können bis zu zwei Sonden verwendet werden. Geben Sie 1 bzw. 2. ein.

```
Mit wie viel Kanälen
wird gemessen?
?
```

3. Sie wählen die jeweilige Messsonde aus der Liste aus.

```
Sonar      +1
Spannung   +2
Temperatur +3
Licht      +4
Mikrophon  +5
?
```

4. Sie geben die Messdauer und die Zahl der Messungen pro Sekunde ein. (Mit einem GTR der Serie CFX 9850 können insgesamt nicht mehr als 255 Messwerte aufgenommen werden, bei Messungen mit einem GTR der Serie fx-9860 sind 999 Messwerte möglich.)

```
Dauer der Messung
in Sekunden?
?
30
Wie viele Messungen
pro Sekunde?
?
```

5. Sie starten die Messung mit der Taste START/STOP des EA-200, die LED „Sampling“ am EA-200 beginnt zu blinken.

Die Messung ist abgeschlossen, wenn das EA-200 kurz piept und die LED aufhört zu blinken. Sie drücken EXE, um die Messdaten an den Taschenrechner zu übertragen. Dies kann einige Zeit dauern.

```
1
Beginn der Messung
mit [START-STOP]
Bitte warten bis Done
anschliessend [EXE]
- Disp -
```

6. Sie können die Messung wiederholen, indem Sie **1** eingeben; dann wird die Messung von Schritt 3. an wiederholt. Mit **0** beenden Sie die Messung.

```
Messung wiederholen?
Ja → 1, Nein → 0
?
```

7. Sie wechseln nach der Messung in das Statistik-Menü: **MENU** 2 (STAT).

```
Zur Auswertung der
Daten: STAT-Menü!
Ende
```

8. Dort können die Messdaten weiter verarbeitet und graphisch dargestellt werden.

In Liste 1 stehen immer die Zeiten, in Liste 2 die gemessenen Werte und in Liste 3 deren Änderungsraten. Bei Messungen mit dem Ultraschallsensor stehen in Liste 4 zusätzlich die Beschleunigungswerte.

	List 1	List 2	List 3	List 4
1	0	-0.05	0	
2	8.3E-4	-0.013	8.3E-4	
3	1.6E-3	-0.136	1.6E-3	
4	2.5E-3	0.0882	2.5E-3	
5	3.3E-3	-0.135	3.3E-3	

GRAPH/CALC/TEST/INTR/DTST/1

9. Bei Messungen mit 2 Kanälen werden die mit CH2 gemessenen Größen und deren Änderungsraten in den Listen 4 und 5 gespeichert.