

Kapitel 12

Datum und Uhrzeit





Datums- und Uhrzeitformate

Die folgende Tabelle enthält die für den HP 49G verfügbaren Datums- und Uhrzeitformate. Als Beispiel wird 16:31:04 Uhr am 21. März 2001 verwendet.

Uhranzeige	Format	Zahlenformat
Datum:		
03/21/2001	Monat/Tag/Jahr	3.212001
21.03.2001	Tag.Monat.Jahr	21.032001
Uhrzeit:		
04:31:04P	12-Stunden	16.3104
16:31:04	24-Stunden	16.3104

Tabelle 12-1: Datums- und Uhrzeitformate

Einstellen des Datums- und Uhrzeitformats

1. Drücken Sie  **TIME**.
2. Drücken Sie  , um die Funktion SET TIME, DATE... zu markieren, und drücken Sie dann OK.
3. Die Eingabemaske SET TIME AND DATE wird angezeigt.
4. Drücken Sie die entsprechenden Pfeiltasten, um das zu ändernde Formatfeld zu markieren.
Die Formatfelder sind die beiden Felder ganz rechts auf der Anzeige.
5. Ändern Sie das Format.
Sie können hierzu entweder  drücken, bis das gewünschte Format angezeigt wird, oder **CHOOS** drücken und ein Format aus einer Liste von Optionen auswählen.
6. Wenn Sie ein anderes Format ändern möchten, wiederholen Sie die Schritte ab Schritt 4.

7. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie OK.

Die Eingabemaske wird geschlossen, das Datum und die Uhrzeit werden in den gewählten Formaten angezeigt.



Sie können auch die folgende Methode zum Einstellen des Datums und der Uhrzeit verwenden:

Sie können auch das Datum einstellen, indem Sie den Befehl →DATE ausführen, und die Uhrzeit einstellen, indem Sie den Befehl →TIME ausführen.

Datums- und Uhrzeitwerkzeuge

Im Menü "Time" stehen zahlreiche Werkzeuge zum Arbeiten mit Datum und Uhrzeit zur Verfügung.

Anzeigen des Menüs "Time"

Zum Zugriff auf dieses Menü stehen zwei Optionen zur Verfügung:

- Drücken Sie **TIME** **TOOLS**.
- Halten Sie gedrückt, während Sie **TIME** drücken.

Kopieren des Datums auf den Stack oder in den History-Speicher

1. Zeigen Sie das Menü "Time" an (siehe oben).
2. Drücken Sie **DATE**.
3. Drücken Sie **ENTER**.

Das Datum wird im *Zahlenformat* angezeigt (siehe Tabelle auf Seite 12-1).

Im RPN-Modus: Führen Sie Schritte 1 und 2 aus.

Kopieren der Uhrzeit auf den Stack oder in den History-Speicher

1. Zeigen Sie das Menü "Time" an (siehe oben).
2. Drücken Sie **TIME**.

3. Drücken Sie **ENTER**.

Die Uhrzeit wird im *Zahlenformat* angezeigt (siehe Tabelle auf Seite 12-1).

Im RPN-Modus: Führen Sie Schritte 1 und 2 aus.

Rechnen mit Daten

Addieren von Tagen zu einem bestimmten Datum

1. Geben Sie das Datum im Zahlenformat ein (siehe Tabelle auf Seite 12-1).

Beispiel: 3,212001 (d.h. 21. März 2001).

2. Drücken Sie **CAT** DATE+.

3. Geben Sie eine reelle Zahl ein, die die Anzahl der Tage darstellt, die Sie zum in Schritt 1 eingegebenen Datum addieren möchten.

Beispiel: 13.

4. Drücken Sie **ENTER**.

Das Ergebnis lautet 4,032001 (d.h. 3. April 2001).

Im RPN-Modus: Führen Sie Schritte 1, 3 und 2 aus.

Subtrahieren von Tagen von einem bestimmten Datum

1. Geben Sie das Datum im Zahlenformat ein (siehe Tabelle auf Seite 12-1).

Beispiel: 3,212001 (d.h. 21. März 2001).

2. Drücken Sie **CAT** DATE+.

3. Geben Sie eine reelle Zahl ein, die die Anzahl der Tage darstellt, die Sie vom in Schritt 1 eingegebenen Datum subtrahieren möchten.

Beispiel: 26.

4. Drücken Sie **+/-**.

Diese Taste konvertiert die in Schritt 3 eingegebene Anzahl der Tage in eine negative Zahl, damit beim Anwenden des Befehls DATE+ Tage subtrahiert werden.

5. Drücken Sie **ENTER**.

Das Ergebnis lautet 2,232001 (d.h. 23. Februar 2001).

Im RPN-Modus: Führen Sie Schritte 1, 3, 4 und 2 aus.

Bestimmen der Anzahl der Tage zwischen zwei Daten

1. Drücken Sie CAT DDAYS.
2. Geben Sie das erste Datum im Zahlenformat ein (siehe Tabelle auf Seite 12-1).
Beispiel: 3,212001 (d.h. 21. März 2001).
3. Drücken Sie P Q .
4. Geben Sie das zweite Datum ebenfalls im Zahlenformat ein.
Beispiel: 5,232001 (d.h. 23. Mai 2001).
5. Drücken Sie ENTER .
Das Ergebnis lautet 63.

Im RPN-Modus: Führen Sie Schritte 2, 4 und 1 aus.

Rechnen mit Uhrzeiten

Sie können mit Uhrzeiten im Dezimalformat oder im HMS-Format arbeiten. Eine Zahl im HMS-Format wird als $H.MMSSs$ angezeigt, wobei:

H = Null oder mehr Ziffern zur Darstellung der Anzahl der Stunden

MM = Zwei Ziffern zur Darstellung der Anzahl der Minuten

SS = Zwei Ziffern zur Darstellung der Anzahl der Sekunden

s = Zwei oder mehr Ziffern zur Darstellung der Stellen hinter dem Komma der Sekunden.

Konvertieren der Uhrzeit im Dezimalformat in das HMS-Format

1. Drücken Sie CAT \rightarrow HMS.
2. Geben Sie die Uhrzeit im Dezimalformat ein.
Beispiel: 7,125 (d.h. 7 und 1/8 Stunden).
3. Drücken Sie ENTER .
Das Ergebnis lautet 7,07300 (d.h. 7 Stunden, 7 Minuten und 30 Sekunden).

Im RPN-Modus: Führen Sie Schritte 2 und 1 aus.

Konvertieren der Uhrzeit im HMS-Format in das Dezimalformat

1. Drücken Sie CAT HMS \rightarrow .
2. Geben Sie die Uhrzeit im HMS-Format ein.
Beispiel: 5,1231 (d.h. 5 Stunden, 12 Minuten und 31 Sekunden).
3. Drücken Sie ENTER .
Das Ergebnis lautet 5,20861111 Stunden.

Im RPN-Modus: Führen Sie Schritte 2 und 1 aus.

Addieren von Uhrzeiten im HMS-Format

1. Drücken Sie CAT HMS+.
2. Geben Sie eine Uhrzeit im HMS-Format ein.
Beispiel: 5,1231 (d.h. 5 Stunden, 12 Minuten und 31 Sekunden).
3. Drücken Sie P Q .
4. Geben Sie die andere Uhrzeit ebenfalls im HMS-Format ein.
Beispiel: 4,5320 (d.h. 4 Stunden, 53 Minuten und 20 Sekunden).
5. Drücken Sie ENTER .
Das Ergebnis lautet 10,0551 (d.h. 10 Stunden, 5 Minuten und 51 Sekunden).

Im RPN-Modus: Führen Sie Schritte 2, 4 und 1 aus.

Subtrahieren von Uhrzeiten im HMS-Format

1. Drücken Sie CAT HMS-.
2. Geben Sie eine Uhrzeit im HMS-Format ein.
Beispiel: 7,2201 (d.h. 7 Stunden, 22 Minuten und 1 Sekunde).
3. Drücken Sie P Q .
4. Geben Sie die andere Uhrzeit ebenfalls im HMS-Format ein.
Beispiel: 4,13275 (d.h. 4 Stunden, 13 Minuten und 27,5 Sekunden).
5. Drücken Sie ENTER .
Das Ergebnis lautet 3,08335 (d.h. 3 Stunden, 8 Minuten und 33,5 Sekunden).

Im RPN-Modus: Führen Sie Schritte 2, 4 und 1 aus.

Systemzeit

Die Systemzeit wird in Takten gemessen. Jeder Takt dauert 1/8192 Sekunde. Die Systemzeit kann in eine Standardzeit (sowohl im Dezimal- als auch HMS-Format) konvertiert werden.

Anzeigen der Systemzeit

1. Drücken Sie $\boxed{\text{TIME}}$ TOOLS TICKS.
2. Drücken Sie $\boxed{\text{ENTER}}$.

Die Systemzeit wird als Binärzahl angezeigt.

Im RPN-Modus: Führen Sie Schritt 1 aus.

Der Befehl TICKS ist zum Messen der verstrichenen Zeit nützlich.

Konvertieren der Systemzeit in das HMS-Format

1. Drücken Sie $\boxed{\text{MTH}}$ BASE B \rightarrow R.
2. Geben Sie die Systemzeit als Binärzahl ein.
Beispiel: # 1D6861E78DF52h.
3. Drücken Sie $\boxed{\text{ENTER}}$.
Das Ergebnis dieses Schritts ist die äquivalente reelle Zahl der angegebenen Systemzeit.
4. Drücken Sie $\boxed{\div}$.
5. Geben Sie 29491200 ein.
Das Ergebnis dieses Schritts ist die angegebene Systemzeit in Dezimalstunden: 17, 542,402,5441.
6. Drücken Sie $\boxed{\text{CAT}}$ \rightarrow HMS.
7. Drücken Sie $\boxed{\text{HIST}}$.
8. Wählen Sie das Ergebnis von Schritt 5.
Dieses Ergebnis sollte jetzt das Argument des Befehls \rightarrow HMS sein.
9. Drücken Sie $\boxed{\text{ENTER}}$.
Das Ergebnis lautet 17,542,402,3239 (d.h. 17,542,402 Stunden, 32 Minuten und 39 Sekunden).

Im RPN-Modus: Führen Sie Schritte 2, 1, 5, 4 und 6 aus.

Berechnen der verstrichenen Zeit in Sekunden

1. Drücken Sie $\boxed{\text{TIME}}$ TOOLS TICKS, um den Beginn der Zeitmessung vorzubereiten.
2. Drücken Sie $\boxed{\text{ENTER}}$, um die Zeitmessung zu beginnen.
3. Drücken Sie $\boxed{\text{TIME}}$ TOOLS TICKS, um das Ende der Zeitmessung vorzubereiten.
4. Drücken Sie $\boxed{\text{ENTER}}$, um die Zeitmessung zu beenden.
5. Drücken Sie $\boxed{-}$.
6. Drücken Sie $\boxed{\text{HIST}}$.
7. Wählen Sie das Ergebnis von Schritt 2.
8. Drücken Sie $\boxed{\text{ENTER}}$ zweimal.
9. Drücken Sie $\boxed{\text{MTH}}$ BASE B \rightarrow R.
10. Wählen Sie das Ergebnis von Schritt 8.
11. Drücken Sie $\boxed{\text{ENTER}}$.
12. Drücken Sie $\boxed{\div}$.
13. Geben Sie 8192 ein.
14. Drücken Sie $\boxed{\text{ENTER}}$.

Im RPN-Modus: Führen Sie Schritte 1, 2 aus, drücken Sie $\boxed{\text{TOOL}}$ STACK SWAP und führen Sie anschließend Schritte 5, 9, 13 und 12 aus.



AUG.book Page 8 Sunday, March 5, 2000 10:42 AM

