



**TI-30Xa/30Xa Solar, Deutsch**

# TI-30Xa

und

# TI-30Xa SOLAR

## Wissenschaftliche Taschenrechner

Grundoperationen .....	2
Ergebnisse .....	3
Einfache Arithmetik .....	3
Prozentrechnung .....	4
Bruchrechnung .....	5
Potenzieren und Radizieren .....	6
Logarithmische Funktionen .....	6
Winkleinheiten .....	7
DMS (Gradunterteilung) .....	7
Kartesisch in Polar .....	8
Polar in Kartesisch .....	8
Trigonometrische Funktionen .....	9
Hyperbel-Funktionen .....	9
Einfache Statistik .....	10
Wahrscheinlichkeitsrechnung .....	12
Löschen und Korrigieren .....	13
Konstanten (Wiederkehrende Operationen) .....	14
Speicher .....	15
Hierarchie der Operationen .....	16
Schreibweise .....	17
Display-Anzeigen .....	18
Fehlerbedingungen .....	19
Wenn Probleme auftreten .....	20
Batteriewechsel (TI-30Xa) .....	21
Hinweise zu TI Produktservice und Garantieleistungen .....	22

# Grundoperationen

## TI-30Xa (Batterie)

- **[ON/C]** Einschalten des TI-30Xa.
- **[OFF]** Ausschalten des TI-30Xa und Löschen des Displays, der Einstellungen und der unvollständigen Operationen, ausschl. Speicher.
- **APD™** (Automatic Power Down™) automatisches Ausschalten des TI-30Xa, wenn etwa 5 Minuten lang keine Eingabe erfolgt, wobei weder Display, Einstellungen, unvollständige Operationen noch der Speicher gelöscht werden.

**Anmerk.:** Durch Drücken der **[ON/C]** Taste nach APD werden Display, unvollständige Operationen, Einstellungen und Speicher wieder aktiviert.

## TI-30Xa Solar

- Zum Einschalten des TI-30Xa Solar, die Solarzellenfläche unter eine Lichtquelle halten und die **[ON/AC]** Taste drücken. **Anmerk.:** Stets die **[ON/AC]** Taste drücken, um alle Rechnereingaben zu löschen, da Speicher und Display falsche Zahlen enthalten könnten.
- Zur Ausschaltung des TI-30Xa Solar die Abdeckung über die Solarzellenfläche schieben.

## Zweitfunktionen

Die Zweitfunktionen sind über den Tasten angegeben und können mit der Taste **[2nd]** gewählt werden.

Beispiel: 2 **[2nd]** **[x³]** berechnet die dritte Potenz von 2.

## Ergebnisse

Der Rechner kann 10 Stellen und ein Minuszeichen (–9,999,999,999 bis 9,999,999,999) sowie einen 2-stelligen Exponenten anzeigen. Ergebnisse mit mehr als 10 Stellen erscheinen in Exponentialform.

## Einfache Arithmetik

$+$ $-$ $\times$ $\div$	60 $+$ 5 $\times$ 12 $=$	<b>120.</b>
$=$	Abschließen aller unvollständigen Operationen. Mit Konstante ( $\kappa$ ): Wiederholung von Operationen und Werten.	
$+/-$	Änderung des Vorzeichens des zuvor eingegebenen Wertes.	
	1 $+$ 8 $+/-$ $+$ 12 $=$	<b>5.</b>
$( )$	Klammerausdrücke (bis zu 15 offene Klammern). $=$ schließt alle geöffneten Klammern.	
$\pi$	$\pi$ -Berechnung mit 12-stelliger Genauigkeit (3.14159265359) bei 10-stelliger Anzeige (3.141592654).	
	2 $\times$ $\pi$ $=$	<b>6.283185307</b>

## Prozentrechnung

**Prozent** (5% von 250)

250 $\times$ 5 $\text{2nd}$ [%]	0.05
$\text{=}$	12.5

**Prozentsatz** (250 sind 5 Prozent von)

250 $\div$ 5 $\text{2nd}$ [%]	0.05
$\text{=}$	5000.

**Aufschlag** (250 plus 5% Aufschlag)

250 $+$ 5 $\text{2nd}$ [%]	12.5
$\text{=}$	262.5

**Rabatt** (250 minus 5% Rabatt)

250 $-$ 5 $\text{2nd}$ [%]	12.5
$\text{=}$	237.5

## Bruchrechnung

b  $\boxed{a \frac{b}{c}}$  c Eingabe von echten und unechten Brüchen **b/c** (**b** ≤ 6 Stellen, **c** ≤ 3 Stellen). Wenn möglich werden unechte Brüche als Mischzahl angezeigt.

$$\begin{array}{rcl} 3 \boxed{a \frac{b}{c}} 4 & & 3 \text{ } \text{J} \text{ } 4 \\ \boxed{\times} 3 \boxed{=} & & 2 \text{ } \text{J} \text{ } 4 \end{array}$$

Bei Funktionen mit einer Variablen erscheint als Ergebnis eine Dezimalzahl.

$$1 \boxed{a \frac{b}{c}} 2 \boxed{x^2} \quad 0.25$$

a  $\boxed{a \frac{b}{c}}$  b  $\boxed{a \frac{b}{c}}$  c Eingabe eines gemischten Bruchs **a b/c**. (**a**, **b**, **c** jeweils ≤ 3 Stellen, insgesamt ≤ 8 Stellen).

$$\begin{array}{rcl} 6 \boxed{a \frac{b}{c}} 4 \boxed{a \frac{b}{c}} 6 & & 6 \text{ } \text{J} \text{ } 4 \text{ } 6 \\ \boxed{=} & & 6 \text{ } \text{J} \text{ } 3 \end{array}$$

$\boxed{2nd}$  [d/c] Anzeigewechsel zwischen Mischzahl und unechtem Bruch.

$$\begin{array}{rcl} 30 \boxed{a \frac{b}{c}} 4 & & 30 \text{ } \text{J} \text{ } 4 \\ \boxed{2nd} \text{ [d/c]} & & 7 \text{ } \text{J} \text{ } 2 \\ \boxed{2nd} \text{ [d/c]} & & 15 \text{ } \text{J} \text{ } 2 \\ \boxed{2nd} \text{ [d/c]} & & 7 \text{ } \text{J} \text{ } 2 \end{array}$$

$\boxed{2nd}$  [F↔D] Anzeigewechsel zwischen Bruch und Dezimalzahl.

$$\begin{array}{rcl} 55 \boxed{a \frac{b}{c}} 24 & & 55 \text{ } \text{J} \text{ } 24 \\ \boxed{2nd} \text{ [F↔D]} & & 2.291666667 \\ \boxed{2nd} \text{ [F↔D]} & & 2 \text{ } \text{J} \text{ } 24 \end{array}$$

## Potenzieren und Radizieren

$\boxed{1/x}$	8 $\boxed{1/x}$ $\boxed{+}$ 4 $\boxed{1/x}$ $\boxed{=}$	0.375
$\boxed{x^2}$	6 $\boxed{x^2}$ $\boxed{+}$ 2 $\boxed{=}$	38.
$\boxed{\sqrt{x}}$	256 $\boxed{\sqrt{x}}$ $\boxed{+}$ 4 $\boxed{\sqrt{x}}$ $\boxed{=}$	18.
$\boxed{2nd} \boxed{[x^3]}$	2 $\boxed{2nd} \boxed{[x^3]}$ $\boxed{+}$ 2 $\boxed{=}$	10.
$\boxed{2nd} \boxed{[\sqrt[3]{x}]}$	8 $\boxed{2nd} \boxed{[\sqrt[3]{x}]}$ $\boxed{+}$ 4 $\boxed{=}$	6.
$\boxed{y^x}$	5 $\boxed{y^x}$ 3 $\boxed{=}$	125.
$\boxed{2nd} \boxed{[\sqrt[y]{x}]}$	8 $\boxed{2nd} \boxed{[\sqrt[y]{x}]}$ 3 $\boxed{=}$	2.

## Logarithmische Funktionen

$\boxed{LOG}$	15.32 $\boxed{LOG}$	1.185258765
	$\boxed{+}$ 12.45 $\boxed{LOG}$ $\boxed{=}$	2.280428117
$\boxed{2nd} \boxed{[10^x]}$	2 $\boxed{2nd} \boxed{[10^x]}$ $\boxed{-}$ 10 $\boxed{x^2}$ $\boxed{=}$	0.
$\boxed{LN}$	15.32 $\boxed{LN}$	2.729159164
	$\boxed{+}$ 12.45 $\boxed{LN}$ $\boxed{=}$	5.250879787
$\boxed{2nd} \boxed{[e^x]}$	.693 $\boxed{2nd} \boxed{[e^x]}$	1.999705661
	$\boxed{+}$ 1 $\boxed{=}$	2.999705661

( $e = 2.71828182846$ )

## Winkleinheiten

<b>[DRG]</b>	Wechsel der Einstellung für Winkleinheit zwischen Altgrad, Bogenmaß und Neugrad ohne Beeinflussung der angezeigten Zahl.		
<b>[2nd] [DRG→]</b>	Wechsel (Konvertierung) der Winkleinheit zwischen Altgrad, Bogenmaß und Neugrad für Display, Eingabe, und Berechnung.		
	45	<b>DEG</b>	<b>45</b>
	<b>[2nd] [DRG→]</b>	<b>RAD</b>	<b>0.785398163</b>
	<b>[2nd] [DRG→]</b>	<b>GRAD</b>	<b>50.</b>
	<b>[2nd] [DRG→]</b>	<b>DEG</b>	<b>45.</b>

## DMS (Gradunterteilung)

DMS-Werte (Grade/Minuten/Sekunden) als D.MMSSs, ggf. mit Nullen, wie folgt eingeben:

<b>D</b>	Grade (0–7 Stellen)
<b>.</b>	Komma - Trennung
<b>MM</b>	Minuten (stets 2-stellig)
<b>SS</b>	Sekunden (stets 2-stellig)
<b>s</b>	Sekundenbruchteil

Beispiel: Eingabe von  $48^{\circ}5'3.5''$  als **48.05035**.

**Anmerk.:** Vor der Verwendung von DMS-Werten in Berechnungen müssen diese mit der Tastenfolge **[2nd] [DMS→DD]** in Dezimalzahlen konvertiert werden.

<b>[2nd] [DMS→DD]</b>	Anzeigerauswertung als DMS und Konvertierung in eine Dezimalzahl.		
	30.09090	<b>[2nd] [DMS→DD]</b>	<b>30.1525</b>
<b>[2nd] [DD→DMS]</b>	Kurzfristige Anzeige des aktuellen Werts als DMS-Wert.		
	30.1525	<b>[2nd] [DD→DMS]</b>	<b>30°09'09"0</b>



## Kartesisch in Polar

$\boxed{2\text{nd}} \boxed{[R \rightarrow P]}$  wandelt kartesische Koordinaten  $(x,y)$  in Polarkoordinaten  $(r,\theta)$  um.

*Wandelt kartesische Koordinaten  $(10,8)$  in Polarkoordinaten um.*

$\boxed{\text{DRG}}$ (ggf.)	DEG	
10 $\boxed{2\text{nd}} \boxed{[x \div y]}$ 8	DEG	8
$\boxed{2\text{nd}} \boxed{[R \rightarrow P]}$ (Anzeige $r$ )	DEG $r$	12.80624847
$\boxed{2\text{nd}} \boxed{[x \div y]}$ (Anzeige $\theta$ )	DEG	38.65980825

## Polar in Kartesisch

$\boxed{2\text{nd}} \boxed{[P \rightarrow R]}$  wandelt Polarkoordinaten  $(r,\theta)$  in kartesische Koordinaten  $(x,y)$  um.

*Wandelt Polarkoordinaten  $(5,30)$  in kartesische Koordinaten um.*

$\boxed{\text{DRG}}$ (ggf.)	DEG	
5 $\boxed{2\text{nd}} \boxed{[x \div y]}$ 30	DEG	30
$\boxed{2\text{nd}} \boxed{[P \rightarrow R]}$ (Anzeige $x$ )	DEG $x$	4.330127019
$\boxed{2\text{nd}} \boxed{[x \div y]}$ (Anzeige $y$ )	DEG	2.5

## Trigonometrische Funktionen

Vor Verwendung der trigonometrischen Funktionen ( $\boxed{\text{SIN}}$ ,  $\boxed{\text{COS}}$ ,  $\boxed{\text{TAN}}$ ,  $\boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{SIN}^{-1}}$ ,  $\boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{COS}^{-1}}$ , oder  $\boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{TAN}^{-1}}$ ), mit der Taste  $\boxed{\text{DRG}}$  die Winkleinheiten DEG, RAD, oder GRAD wählen. **Anmerk.:** Vor Verwendung eines DMS-Werts in einer Berechnung, muß dieser mit der Tastenfolge  $\boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{DMS} \rightarrow \text{DD}}$  in eine Dezimalzahl konvertiert werden.

$\boxed{\text{DRG}}$ (ggf.)	DEG	
90 $\boxed{\text{SIN}}$	DEG	1.
$\boxed{-}$ 30 $\boxed{\text{COS}}$	DEG	0.866025404
$\boxed{=}$	DEG	0.133974596
1 $\boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{SIN}^{-1}}$	DEG	90.
$\boxed{-}$ .5 $\boxed{=}$	DEG	89.5

## Hyperbel-Funktionen

Für Hyperbel-Funktionen zunächst  $\boxed{\text{HYP}}$  und anschließend die gewünschte Funktionstaste ( $\boxed{\text{HYP}} \boxed{\text{SIN}}$ ,  $\boxed{\text{HYP}} \boxed{\text{COS}}$ ,  $\boxed{\text{HYP}} \boxed{\text{TAN}}$ ,  $\boxed{\text{HYP}} \boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{SIN}^{-1}}$ ,  $\boxed{\text{HYP}} \boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{COS}^{-1}}$ ,  $\boxed{\text{HYP}} \boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{TAN}^{-1}}$ ) betätigen.

**Anmerk.:** DEG, RAD, oder GRAD haben keinen Einfluß auf Hyperbel-Berechnungen.

5 $\boxed{\text{HYP}} \boxed{\text{SIN}}$	74.20321058
$\boxed{+}$ 2 $\boxed{=}$	76.20321058
5 $\boxed{\text{HYP}} \boxed{2\text{nd}} \boxed{\text{SIN}^{-1}}$	2.312438341
$\boxed{+}$ 2 $\boxed{=}$	4.312438341

## Einfache Statistik

$\boxed{2nd}$ [CSR]	Löschen aller statistischen Daten.
$\boxed{\Sigma+}$	Dateneingabe.
$\boxed{2nd}$ [ $\Sigma-$ ]	Datenentfernung.
$\boxed{2nd}$ [FRQ]	Fügt mehrfach auftretende Daten hinzu oder entfernt sie. Wert eingeben, $\boxed{2nd}$ [FRQ] drücken, Häufigkeit (1–99) eingeben, zum Hinzufügen von Daten $\boxed{\Sigma+}$ drücken und zum Entfernen $\boxed{2nd}$ [ $\Sigma-$ ].
$\boxed{2nd}$ [ $\Sigma x$ ]	Summe.
$\boxed{2nd}$ [ $\Sigma x^2$ ]	Quadratsumme.
$\boxed{2nd}$ [ $\bar{x}$ ]	Mittelwert.
$\boxed{2nd}$ [ $\sigma_{xn}$ ]	Standardabweichung der Grundgesamtheit ( $n$ Gewichtung).
$\boxed{2nd}$ [ $\sigma_{xn-1}$ ]	Standardabweichung der Stichprobe ( $n-1$ Gewichtung).
$\boxed{2nd}$ [n]	Stichprobenumfang.

Berechnen Sie die Summe, den Mittelwert, die Standardabweichung der Grundgesamtheit und die Standardabweichung der Stichprobe für den Datensatz: 45, 55, 55, 55, 60, 80. Geben Sie den letzten Wert zunächst fehlerhaft ein (8), entfernen Sie ihn mit  $\boxed{2^{nd}}$   $\boxed{\Sigma-}$  und geben ihn anschließend richtig ein (80).

---

$\boxed{2^{nd}}$ $\boxed{CSR}$ (wenn STAT in der Anzeige erscheint)		
45 $\boxed{\Sigma+}$	n=	1
55 $\boxed{2^{nd}}$ $\boxed{FRQ}$ 3 $\boxed{\Sigma+}$	n=	4
60 $\boxed{\Sigma+}$	n=	5
8 $\boxed{\Sigma+}$	n=	6
8 $\boxed{2^{nd}}$ $\boxed{\Sigma-}$	n=	5
80 $\boxed{\Sigma+}$	n=	6
$\boxed{2^{nd}}$ $\boxed{\Sigma x}$ (Summe)		350.
$\boxed{2^{nd}}$ $\boxed{\bar{x}}$ (Mittelwert)		58.33333333
$\boxed{2^{nd}}$ $\boxed{\sigma_{xn}}$ (Abweichung, $n$ -Gewichtung)		10.67187373
$\boxed{2^{nd}}$ $\boxed{\sigma_{xn-1}}$ (Abweichung, $n-1$ -Gewichtung)		11.69045194

---

## Wahrscheinlichkeitsrechnung

Eine **Kombination** ist eine Zusammenstellung von Elementen ohne Berücksichtigung der Anordnung, wie z.B. bei einem Kartenblatt.  ${}^{[2nd]}[nCr]$  berechnet die Anzahl aller möglichen Kombinationen  $r$ -ter Ordnung aus  $n$  Elementen.

*Berechnen Sie Anzahl aller möglichen Pokerblätter (5 Karten) aus einem Kartenspiel mit 52 Karten.*

---

52 ${}^{[2nd]}[nCr]$ 5 $\boxed{=}$	2598960.
------------------------------------	----------

---

Eine **Permutation** ist eine Zusammenstellung von Elementen mit Berücksichtigung der Anordnung, wie z.B. in einem Rennen.  ${}^{[2nd]}[nPr]$  berechnet die Anzahl aller möglichen Permutationen  $r$ -ter Ordnung aus  $n$  Elementen.

*Berechnen Sie die Anzahl aller möglichen Permutationen für die Gewinner des ersten, zweiten und dritten Platzes (keine Platzgleichen) eines Pferderennens mit 8 startenden Pferden.*

---

8 ${}^{[2nd]}[nPr]$ 3 $\boxed{=}$	336.
-----------------------------------	------

---

Eine **Fakultät** ist das Produkt aller positiven ganzen Zahlen von 1 bis  $n$ . ( $n$  muß eine positive ganze Zahl  $\leq 69$  sein).



*Wieviel 4-stellige Zahlen lassen sich ohne Wiederholung mit den Ziffern 1, 3, 7, 9 bilden?*

---

4 ${}^{[2nd]}[x!]$	24.
--------------------	-----

---

## Löschen und Korrigieren

<b>ON/C</b> (Batterie)	Löscht Werte (vor einer neuen Operation)
<b>CE/C</b> (Solarzellen)	und <b>K</b> , aber nicht <b>M1</b> , <b>M2</b> , <b>M3</b> , oder <b>STAT</b> .
<b>ON/C</b> <b>ON/C</b> (Batterie)	Löscht Anzeige, Fehler, alle unvollständigen Operationen und <b>K</b> ,
<b>CE/C</b> <b>CE/C</b> (Solarzellen)	aber nicht <b>M1</b> , <b>M2</b> , <b>M3</b> , oder <b>STAT</b> .
<b>OFF</b> <b>ON/C</b> (Batterie)	Löscht Anzeige, Fehler, alle unvollständigen Operationen, <b>K</b> , und <b>STAT</b> , aber nicht <b>M1</b> , <b>M2</b> , und <b>M3</b> . Einstellung der Winkeleinheit <b>DEG</b> und des Gleitkommaformats.
<b>ON/AC</b> (Solarzellen)	Löscht Anzeige, Fehler, alle unvollständigen Operationen, <b>K</b> , <b>STAT</b> , <b>M1</b> , <b>M2</b> , und <b>M3</b> . Einstellung der Winkeleinheit <b>DEG</b> und des Gleitkommaformats.
	Entfernt das am weitesten rechts stehende Zeichen im Display.
0 <b>[STO]</b> <i>n</i>	Löscht den Speicher <i>n</i> .
<b>[2nd]</b> <b>[FLO]</b>	Löscht <b>SCI</b> - oder <b>ENG</b> -Schreibweise.
<b>[2nd]</b> <b>[FIX]</b> 	Löscht <b>FIX</b> -Schreibweise.
<b>[2nd]</b> <b>[CSR]</b>	Löscht alle statistischen Daten.

## Konstanten (Wiederkehrende Operationen)

Eine Konstante enthält eine Operation und einen Wert. Zur Erstellung einer Konstanten nach Eingabe der Operation und des Werts  $\boxed{2nd} \boxed{[K]}$  drücken. Mit der Taste  $\boxed{=}$  kann die Berechnung wiederholt werden. Durch Drücken der Operationstasten  $\boxed{ON/AC}$  (Solarzellen),  $\boxed{CE/C}$  (Solarzellen), oder  $\boxed{ON/C}$  (Batterie) wird K gelöscht.

8 $\boxed{+}$ 7 $\boxed{2nd} \boxed{[K]}$	K	7.
$\boxed{=}$	K	15.
5 $\boxed{=}$	K	12.
6.6 $\boxed{=}$	K	13.6


# Speicher

Der Taschenrechner hat drei Speicher. Sobald ein Speicher eine Nummer ungleich 0 enthält, erscheint die Anzeige **M1**, **M2**, oder **M3** im Display. Um einen Speicher einzeln zu löschen, die Tastenfolge 0 **[STO]** 1, 0 **[STO]** 2, oder 0 **[STO]** 3 drücken. Zum Löschen aller drei Speicher (nur Solarzellenversion), **[ON/AC]** drücken.

<b>[STO]</b> <i>n</i>	Speichert den angezeigten Wert im Speicher <i>n</i> und ersetzt dabei den aktuellen Wert.		
	23 <b>[STO]</b> 1	<b>M1</b>	<b>23.</b>
	<b>[+]</b> 2 <b>[=]</b>	<b>M1</b>	<b>25.</b>
<b>[RCL]</b> <i>n</i>	Aufruf des Werten in Speicher <i>n</i> . (fortgesetzt)		
	<b>[RCL]</b> 1	<b>M1</b>	<b>23.</b>
	<b>[+]</b> 3 <b>[=]</b>	<b>M1</b>	<b>26.</b>
<b>[2nd]</b> <b>[SUM]</b> <i>n</i>	Addiert angezeigten Wert zum Speicherwert <i>n</i> . (fortgesetzt)		
	4 <b>[2nd]</b> <b>[SUM]</b> 1	<b>M1</b>	<b>4.</b>
	<b>[RCL]</b> 1	<b>M1</b>	<b>27.</b>
<b>[2nd]</b> <b>[EXC]</b> <i>n</i>	Austausch des Speicherinhalts gegen den Anzeigewert. (fortgesetzt)		
	3 <b>[×]</b> 5 <b>[=]</b>	<b>M1</b>	<b>15.</b>
	<b>[2nd]</b> <b>[EXC]</b> 1	<b>M1</b>	<b>27.</b>
	<b>[2nd]</b> <b>[EXC]</b> 1	<b>M1</b>	<b>15.</b>



## Hierarchie der Operationen

1. Ausdrücke in Klammern.
2. Funktionen mit einer Variablen mit Berechnung und sofortiger Ergebnisanzeige (Quadrate, Quadratwurzeln, dritte Potenzen, Kubikwurzeln, trigonometrische Funktionen, Fakultäten, Logarithmen, Prozente, Reziprokwerte und Winkelumrechnungen).
3. Kombinationen und Permutationen.
4. Potenzieren und Radizieren.
5. Multiplikation und Division.
6. Addition und Subtraktion.
7.  schließt alle Berechnungen ab.

Der TI-30Xa verwendet das AOS™-System (Algebraic Operating System, Algebraisches Operationssystem) und speichert bis zu vier unvollständige Operationen (zwei wenn **STAT** im Display angezeigt wird).

## Schreibweise

<b>[2nd] [SCI]</b>	Wählt die Exponentialform (wissenschaftliche Schreibweise).		
	12345 <b>[=]</b>		<b>12345.</b>
<b>[2nd] [SCI]</b>		<b>SCI</b>	<b>1.2345<sup>04</sup></b>
<b>[2nd] [ENG]</b>	Wählt die Exponentialform (technische Schreibweise, Exponent ist ein Vielfaches von 3). (fortgesetzt)		
<b>[2nd] [ENG]</b>		<b>ENG</b>	<b>12.345<sup>03</sup></b>
<b>[2nd] [FLO]</b>	Reaktiviert die Standardschreibweise (Gleitkomma).		
<b>[2nd] [FIX] <i>n</i></b>	Einstellung der Dezimalstellen <i>n</i> (0–9) unter Beibehaltung der Schreibweise. (fortgesetzt)		
<b>[2nd] [FIX] 2</b>		<b>FIX</b>	<b>12.35<sup>03</sup></b>
<b>[2nd] [FIX] 4</b>		<b>FIX</b>	<b>12.3450<sup>03</sup></b>
<b>[2nd] [FIX] [.]</b>	Entfernt Festeinstellung der Dezimalstellen.		
<b>[EE]</b>	Eingabe des Exponenten.		

Die Werteingabe kann unabhängig vom Displayformat in Gleitkomma-, Festkomma- oder Exponentialform erfolgen. Das Displayformat beeinflusst nur die Ergebnisse.

Werteingabe in Exponentialform (wissenschaftliche Schreibweise):

1. Eine bis zu 10-stellige Zahl als Mantisse eingeben. Bei negativen Zahlen anschließend die **[+/-]**-Taste drücken.
2. Drücken Sie **[EE]**.
3. Einen 1- oder 2-stelligen Exponenten eingeben, bei negativen Größen vor- oder nachher die **[+/-]**-Taste drücken.

1.2345 <b>[+/-]</b> <b>[EE]</b> <b>[+/-]</b> 65	<b>-1.2345 -65</b>
---	--------------------

## Display-Anzeigen

M1, M2, oder M3	M1, M2, oder M3 enthalten einen Wert ungleich 0.
2nd	Taschenrechner verwendet die Zweitfunktion (über der Taste) der nächsten Taste, die betätigt wird.
HYP	Taschenrechner verwendet die Hyperbel-Funktion der nächsten Taste, die betätigt wird.
SCI oder ENG	Exponentialform, wissenschaftliche oder technische Schreibweise.
FIX	Festeinstellung der Dezimalstellen.
STAT	Daten im statistischen Register.
DEG, RAD, oder GRAD	Angabe der Winkleinheit-Einstellung (Altgrad, Bogenmaß, oder Neugrad). Beim Einschalten des Taschenrechners erscheint automatisch der Winkelmodus Altgrad.
x	$x$ -Koordinate bei Umstellung von Polarkoordinaten in kartesische Koordinaten.
r	$r$ -Koordinate bei Umstellung von kartesischen Koordinaten in Polarkoordinaten.
( )	Eine oder mehrere geöffnete Klammern.
Error	Fehlermeldung. Taschenrechner-Eingaben löschen und von vorne beginnen.
K	Aktivierte Konstante.

## Fehlerbedingungen

- Zahl, Ergebnis oder Speichersumme  $x$  mit  $|x| > 9.999999999 \times 10^{99}$ .
- Mehr als vier unvollständige Operationen (zwei bei STAT-Anzeige im Display) oder mehr als 15 geöffnete Klammern pro unvollständiger Operation.
- Für  $x!$ :  $x$  keine ganze Zahl zwischen 0 und 69.
- Für  $y^x$ :  $y$  und  $x = 0$  oder  $y < 0$  und  $x$  keine ganze Zahl.
- Für  $\sqrt[x]{y}$ :  $x = 0$  oder  $y < 0$  und  $x$  keine ungerade ganze Zahl.
- Division durch 0.
- Für  $\sqrt{x}$ :  $x < 0$ .
- Für LOG oder LN:  $x \leq 0$ .
- Für TAN:  $x = 90^\circ, -90^\circ, 270^\circ, -270^\circ, 450^\circ$ , etc.
- Für  $\sin^{-1}$  oder  $\cos^{-1}$ :  $|x| > 1$ .
- Für  $\tanh^{-1}$ :  $|x| \geq 1$ .
- Für  $R \rightarrow P$ :  $x$  oder  $y$  mit einem Exponenten  $> 63$ .
- Für  $nCr$  oder  $nPr$ :  $n$  oder  $r$  sind keine Ganzzahlen  $\geq 0$ .
- Mehr als 9999 statistische Werte.
- Statistische Angabe  $x$  mit  $|x| \geq 1E64$ .
- [2nd] [Σ-] zum Entfernen der einzigen Angabe.
- Berechnung von  $\bar{x}$ ,  $\sigma x_n$ , oder  $\sigma x_{n-1}$  ohne eingegebene Daten oder  $\sigma x_{n-1}$  mit nur einer Angabe.
- [2nd] [CSR] ohne Daten.

## Wenn Probleme auftreten

Kontrollieren Sie an Hand der Bedienungsanleitung, ob die Berechnungen korrekt ausgeführt wurden.

### **TI-30Xa (Batterie)**

Überprüfen Sie bei leerem Display, ob die Batterien ordnungsgemäß eingesetzt sind. **[ON/C]** drücken und erneut versuchen.

### **TI-30Xa Solar**

Bei leerem Display die Solarzellenfläche unter eine geeignete Lichtquelle halten. **[ON/AC]** drücken und erneut versuchen.

## Batteriewechsel (TI-30Xa)

1. Entfernen Sie die Schutzhülle und legen Sie den Taschenrechner mit der Tastatur nach unten.
2. Entfernen Sie mit einem kleinen Kreuzschlitzschraubenzieher die Schrauben von der Unterseite.
3. Nehmen Sie die Unterseite ab.
4. Entfernen Sie die verbrauchten Batterien.

**Warnung:** Vermeiden Sie beim Austausch der Batterien den Kontakt mit anderen Komponenten des Taschenrechners. Stellen Sie den Taschenrechner nicht auf den Kopf, um die Batterien zu entfernen.

5. Legen Sie die neuen Batterien wie auf der Skizze im Batteriefach gezeigt mit dem Pluspol nach oben ein.
6. Legen Sie die Unterseite wieder auf und schrauben Sie die Schrauben wieder fest.
7. Drücken Sie **ON/C** **ON/C**.

**Vorsicht:** Alte Batterien sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Batterien niemals verbrennen. An einem kindersicheren Ort aufbewahren.

Im Taschenrechner gespeicherte Daten gehen beim Batteriewechsel oder bei entladenen Batterien verloren.

## Achtung Vor Der Batterie: (TI-30Xa)

- Batterie nicht eingeniesst, da sie durch chemische Verbrennungen gefährlich wird.
- Dieses Produkt enthält eine Knopfzelle oder Knopfzelle. Wenn die Knopfzelle oder Knopfzelle verschluckt wird, kann es innerhalb von nur 2 Stunden zu schweren inneren Verbrennungen und zum Tod kommen.
- Bewahren Sie neue und alte Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Sichern Sie das Batteriefach immer vollständig. Wenn sich das Batteriefach nicht sicher schließen lässt, stellen Sie die Verwendung des Produkts ein, entfernen Sie die Batterien und bewahren Sie sie außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Wenn Sie der Meinung sind, dass Batterien verschluckt oder in Körperteile gelegt wurden, suchen Sie umgehend einen Arzt auf.
- Rufen Sie eine lokale Giftkontrollstelle an, um Informationen zur Behandlung zu erhalten.
- Auch gebrauchte Batterien können zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.
- Nicht wiederaufladbare Batterien dürfen nicht aufgeladen werden.
- Keine Zwangsentladung, Aufladung, Zerlegen, Erwärmung über 140F (60C) oder Verbrennung. Dies kann zu Verletzungen durch Entlüftung, Leck oder Explosion und damit zu chemischen Verbrennungen führen.
- Stellen Sie sicher, dass die Batterien korrekt in die richtige Polarität (+ und -) eingelegt sind.
- Verwenden Sie keine alten und neuen Batterien unterschiedlicher Marken oder Batterietypen, wie z. B. Alkali-, Zink-Kohle- oder wiederaufladbare Batterien, gemeinsam.
- Brand- oder Explosionsgefahr, wenn die Batterie durch eine Batterie des falschen Typs ersetzt wird.
- Nehmen Sie Batterien aus Geräten, die nicht für längere Zeit verwendet werden, und entsorgen Sie sie umgehend gemäß den geltenden Bestimmungen. Entsorgen Sie Batterien NICHT im Hausmüll oder verbrennen Sie sie NICHT.

## **Hinweise zu TI Produktservice und Garantieleistungen**

### **Informationen über Produkte und Dienstleistungen von TI**

Wenn Sie mehr über das Produkt- und Serviceangebot von TI wissen möchten, senden Sie uns eine E-Mail oder besuchen Sie uns im World Wide Web.

E-Mail-Adresse: [\*\*ti-cares@ti.com\*\*](mailto:ti-cares@ti.com)

Internet-Adresse: [\*\*http://www.ti.com/calc\*\*](http://www.ti.com/calc)

### **Service- und Garantiehinweise**

Informationen über die Garantiebedingungen oder über unseren Produktservice finden Sie in der Garantieerklärung, die dem Produkt beiliegt. Sie können diese Unterlagen auch bei Ihrem Texas Instruments Händler oder Distributor anfordern.