

INHALT

TASTENBELEGUNG	S. 3
DISPLAY (2-ZEILIGES DISPLAY)	S. 4
ERSTE SCHRITTE	S. 4
Ein- und Ausschalten	S. 5
Einstellen des Display-Kontrasts	S. 5
Auswählen der Einheit	S. 5
Einstellung für das Display-Format	S. 7
Bearbeitung von Eingaben	S. 7
Wiederholen, Kopieren und Mehrfachanweisungen	S. 8
Rechengenauigkeit, Eingabekapazität	S. 9
Reihenfolge der Operatoren	S. 10
Fehlerbehandlung und Fehlerhierarchien	S. 11
Vor Gebrauch des Taschenrechners	S. 14
GRUNDRECHENFUNKTIONEN	S. 15
Arithmetische Berechnungen	S. 15
Berechnungen mit Winkeln und Winkelumrechnung	S. 16
Bruchrechnung	S. 17
Prozentrechnung	S. 18
Berechnungen mit Minuten und Sekunden	S. 19
Rechen mit Konstanten	S. 20
Metrische Umrechnung	S. 24
Technische Notation	S. 25
GRÖßENUMRECHNUNG	S. 26
BERECHNUNGEN MIT WISSENSCHAFTLICHEN FUNKTIONEN	S. 27
Quadrat, Wurzel, Kubikzahl, Kubikwurzel, Potenz, Potenzwurzel, Logarithmus, Pi	S. 27
Umrechnung der Winkelheit	S. 28
Trigonometrische Berechnungen	S. 28
Naturlicher Logarithmus, Antilogarithmus und Logar.	S. 29
Koordinatenumrechnung	S. 30
Rechen mit komplexen Zahlen	S. 30
Standardarbeitsweise und logische Berechnungen	S. 33
STATISTISCHE BERECHNUNGEN	S. 34
Standardabweichung	S. 35
Verteilungsrechnung	S. 35
Permutation, Kombination, Fakultät und Zufallszahlengenerierung	S. 41
HÖHERGEZOGENE WISSENSCHAFTLICHE BERECHNUNGEN	S. 42
Rechen mit Gleichungen	S. 42
COLV-Funktion	S. 44
Differentialrechnung	S. 45
Integralrechnung	S. 47
Matrizenrechnung	S. 48
RATSSCHLAG UND SICHERHEITSINNWEISE	S. 56
AUSTAUCH DER BATTERIE	S. 57
TECHNISCHE DATEN	S. 58

Vielen Dank, dass Sie sich für den wissenschaftlichen Taschenrechner von Canon entschieden haben. Der F-788dx umfasst 497 wissenschaftliche, statistische und weitere höhere Funktionen, wie z. B. Integrale und Differenzialrechnung, Matrizenrechnung, Vektoreinstellung, 70 wissenschaftliche Konstanten, 170 metrische Umrechnungen sowie viele weitere Funktionen.

Es wird empfohlen, vor Gebrauch des F-788dx aufmerksam durchzulesen. Bewahren Sie die vorliegende Betriebsanleitung für den zukünftigen Gebrauch auf.

TASTENBELEGUNG

Erweiterungszeichen (west auf eine vorherige Formel hin)

Standardzeichen

Minizahlen für Mantisse

Nächste oder vorherige Seite

Exponent

Minizahlen für Exponenten

Formel (Zeilenumbrüche)

Mantisse

Formel

Exponent

DISPLAY (2-ZEILIGES DISPLAY)

Erweiterungszeichen (west auf eine vorherige Formel hin)

Standardzeichen

Minizahlen für Mantisse

Nächste oder vorherige Seite

Exponent

Minizahlen für Exponenten

Formel

Mantisse

Formel

Exponent

Formel

HANDHABUNG DER VERSCHIEBBAREN ABDECKUNG

Sie können die Abdeckung öffnen oder schließen, indem Sie sie wie in der Abbildung gezeigt verschieben.

Abbildung

verschieben

ERSTE SCHRITTE

Ein- und Ausschalten

■ Bei erstmaligem Betrieb:

- 1. Ziehen Sie das Batteriesicherungsblatt heraus. Die Batterie kann nun eingefügt und der Taschenrechner eingeschaltet werden.
- 2. Drücken Sie mit dem Spitzer eines Kugelschreibers oder einem anderen spitzen Gegenstand die Reset-Taste.

(ENCL)

Drücken dieser Taste wird der Taschenrechner eingeschaltet.

(OFF)

Drücken dieser Taste wird der Taschenrechner ausgeschaltet.

(ON)

Drücken dieser Taste wird der Taschenrechner eingeschaltet.

(OFF)

Drücken dieser Taste wird der Taschenrechner ausgeschaltet.

(ON)

Drücken dieser Taste wird der Taschenrechner eingeschaltet.

(OFF)

Drücken dieser Taste wird der Taschenrechner ausgeschaltet.

(ON)

Drücken dieser Taste wird der Taschenrechner eingeschaltet.

(OFF)

AUSWAHL DES MODUS (MODE)

Drücken Sie die Tasten, um die Auswahl des Rechenmodus zu starten. Die folgende Anzeige wird angezeigt:

COMPLX CPLX SD

1 2 3

1 2 3

1 2 3

1 2 3

1 2 3

1 2 3

1 2 3

1 2 3

1 2 3

1 2 3

1 2 3

1 2 3

1 2 3

1 2 3

1 2 3

1 2 3

1 2 3

1 2 3

EINSTELLUNG FÜR Das Display-Format

Drücken Sie die Tasten, um das Display-Format für 1,23 x 10²⁰ zu ändern.

1,23 x 10²⁰

Sie berechnen Sie komplexe Zahlen:

- Drücken Sie COMPLEX , um den CPLX-Modus aufzurufen.
- Prüfen Sie die aktuelle Einstellung für die Winkelheit (Deg, Rad, Grad).
- Durch Drücken des Ergebnisfeldes mit komplexen Zahlen angezeigt. Drücken Sie einfach COMPLEX , um die Ergebnisanzeige zu wechseln.
- [I] kennzeichnet das angezeigte Ergebnis als Imaginärteil.
- [Z] kennzeichnet den angezeigten Wert als Argumentwert 0.
- Durch imaginäre Zahlen wird Wiederholungsspeicherkapazität in Anspruch genommen.

Anzeigen des Berechnungsergebnisses

Durch Drücken von EXE → 1 rufen Sie folgende Anzeigeeoptionen auf:

Sie können das Anzeigeformat für das Berechnungsergebnis mit folgenden Tasten einstellen:

- Kartesische Form (Standardeinstellung)
- Polare Form ($r\angle\theta$) wird aktiviert

Beispiel: $\sqrt{2} \cdot 45 = 1 + i$

Operation (Winkelmaß: Grad)	Display (obere Zeile)	Display (untere Zeile)
$\sqrt{2} \cdot 45$	$\sqrt{2} \cdot 45 \angle 45^\circ$	$2.45 \cdot 45^\circ$
EXE	EXE	$1 + i$

Berechnungen mit absolutem Wert und Argument

Mit komplexen Zahlen in kartesischen Form können Sie den entsprechenden absoluten Wert (r) oder den Argumentwert (θ) mit ABS oder ARG berechnen.

Beispiel: Ermittlung des absoluten Wertes (r) und des Arguments (θ) für die komplexe Zahl $4+8i$

Operation (Winkelmaß: Grad)	Display (obere Zeile)	Display (untere Zeile)
$4 + 8i$	$4 + 8i$	$4 + 8i$
ABS	ABS	10
EXE	EXE	$\text{arg}(4+8i)$
EXE	EXE	53.102025

Konjugierte komplexe Zahl

Die konjugierte Zahl der komplexen Zahl $z = a + bi$ ist $\bar{z} = a - bi$.

Beispiel: Die konjugierte Zahl von $3 + 4i$ ist $3 - 4i$

Operation (Winkelmaß: Grad)	Display (obere Zeile)	Display (untere Zeile)
$3 + 4i$	$3 + 4i$	$3 + 4i$
CONJG	CONJG	$-4i$

Umrechnung kartesische Form → Polarmform

Durch Drücken von POLAR können Sie die kartesische Form in die Polarmodul und durch Drücken von RECT die Polarmodul in die kartesische Form umrechnen.

Beispiel: $3 + 4i = 5 \cdot 130.10235$

Operation (Winkelmaß: Grad)	Display (obere Zeile)	Display (untere Zeile)
$3 + 4i$	$3 + 4i$	$3 + 4i$
POLAR	POLAR	5
EXE	EXE	$5 \cdot 130.10235$

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60