

2.3 Einheitenumrechnung

Ging es Ihnen auch schon einmal so ? Das Problem, der Rechenweg und das Vorgehen war klar aber die vorgegebenen Werte waren in den unterschiedlichsten Einheiten angegeben. Also wurden Tabellen und Formelsammlungen gesucht alles umgerechnet. Das Resultat war, daß man eine Stunde verloren hatte und eine Umrechnung nacher doch um eine Kommastelle nicht stimmte.

Lassen Sie sich in Zukunft diese unangenehme Arbeit von Ihrem PC-1600 mit diesem Programm abnehmen. Dank der bewährten Menuesteuerung ist die Bedienung denkbar einfach. Dieses Programm ist so gestaltet, daß es ohne Peripheriegeräte betrieben werden kann, um maximale Mobilität zu erreichen.

Bedienung

Tasten:

Wirkung:

<DEF>,<C>

Programmstart

<↑>

Nächster Menuetitel aktiv

<↓>

Voriger Menuetitel aktiv

<N>

Page down

<M>

Page up

<E>


Ende

<A>

Ausschalten

<ENTER>

Unterprogrammaufruf



Nach dem Start des Programms befinden Sie sich im Verteiler. Bewegen Sie den Pfeil auf die gewünschte Größe. Durch Betätigen der <ENTER>-Taste gelangen Sie in das Hauptprogramm.

Die obere Displayzeile zeigt die Basiseinheit und die untere Displayzeile die umgerechnete Einheit an. Sobald Sie eine der Tasten des Zahlenfeldes betätigen, ändert sich die untere Displayzeile in "Wert_". Die betätigte Taste wird als Zahlenwert übernommen.

Jetzt können Sie Ihre Eingabe in der angezeigten Einheit machen. Ein <ENTER> bestätigt diese Eingabe und schreibt sie auf die obere Displayzeile.

Die Eingabe kann, wie gewohnt mit allen Funktions- und Editiermöglichkeiten vorgenommen werden. Sie können mit <CL> die Eingabe löschen und Funktionen direkt eingeben. Z.B. steht PI für π , SQR für die Quadratwurzel. Alle trigonometrischen Funktionen und Klammersymbole werden berücksichtigt.

Um in die anderen installierten Einheiten umzurechnen, müssen Sie nur die Tasten <↑> oder <↓> betätigen. Der obere Wert bleibt dabei stehen und die untere Zeile zeigt den umgerechneten Wert in der neuen Einheit an.

Sollten Sie eine neue Basiseinheit wünschen, so machen Sie mittels des Zahlenfeldes, sobald Sie die gewünschte Einheit auf der unteren Zeile sehen, eine neue Eingabe. Nach der Betätigung der <ENTER>-Taste wird der neue Wert in die obere Zeile geschrieben und der alte Wert gelöscht.

Die Taste <E> wandelt den Wert auf der unteren Zeile in die Exponentialschreibweise um. Ein erneuter Druck auf die Taste nimmt die Exponentialdarstellung zurück. Die Funktion kann nur ausgeführt werden, wenn die Zahl in nicht exponentialer Schreibweise angezeigt werden kann.

Die Taste <X> führt zum Beenden des Programms. Der umgerechnete Wert wird an die Variable X übergeben und seine Einheit an X\$.

Falls Sie einen Drucker angeschlossen haben, können Sie mit LPRINT X;X\$ das Ergebnis Schwarz auf Weiß dokumentieren.

Mit der Taste <M> gelangen Sie wieder in das Verteilermenue.

The logo for NuanCe, featuring a stylized green 'N' with a circular arrow around it, followed by the word 'NUANCE' in a bold, sans-serif font.

Nochmals die Funktion der Tasten als Übersicht

Taste:	Funktion:
<↓>	nächste Einheit
<↑>	vorige Einheit
<0>...<9>,<.>	Eingabe
<ENTER>	Bestätigen der Eingabe
<E>	Exponentialdarstellung / Dezimaldarstellung
<X>	Ausstieg mit Übergabe des Wertes in X und der Einheit in X\$
<M>	Rückkehr in das Verteilermenue

Im folgenden werden die einzelnen Unterprogramme und die Bedeutung der angezeigten Einheiten beschrieben.

Masse

Kurzzeichen:	Einheit:
g	Gramm
kg	Kilogramm
t	Tonnen
u	atomare Masseeinheit
Kt	metrisches Karat
ltn	long ton (entspricht Engl. ton)
sh tn	short ton
slug	slug
lb	pound
oz	ounce

Länge:

Kurzzeichen:	Einheit:
m	Meter
km	Kilometer
sm	Seemeile
AE	astronomische Einheit
lj	Lichtjahr
pc	Parsec
Å	Angström



Kurzzeichen:

XE
mi
yd
ft
in
pm
nm
µm
mm
cm
dm

Einheit:

X-Einheit
mile
yard
foot
inch
Pikometer
Nanometer
Mikrometer
Millimeter
Zentimeter
Dezimeter

Winkel

Kurzzeichen:

rad
°
'
"
gon
g
c
cc

Einheit:

Radian
Grad
Minute
Sekunde
Gon
Neugrad
Neuminute
Neusekunde

Volumen:

Kurzzeichen:

m3
dm3
cm3
mm3
ltr
yd3
ft3
in3
bushel
UKgal
USgal

Einheit:

Kubikmeter
Kubikdezimeter
Kubikzentimeter
Kubikmillimeter
Liter
cubic yard
cubic foot
cubic inch
bushel
gallon (UK)
gallon (US)


NUANCE

Leistung

Kurzzeichen:

Einheit:

W

Watt

KW

Kilowatt

PS

Pferdestärke

kpm/s

Kilopondmeter pro Sekunde

cal/s

Kalorie pro Sekunde

kcal/s

Kilokalorie pro Sekunde

Druck

Kurzzeichen:

Einheit:

Pa

Pascal

bar

Bar

mbar

Millibar

Torr

Torr

at

techn. Atmosphäre

atm

physikalische Atmosphäre

m WS

Meter Wassersäule

mm HG

Millimeter Quecksilbersäule

psi

pound force per square inch

Zeit

Kurzzeichen:

Einheit:

s

Sekunde

min

Minute

h

Stunde

d

Tag

Geschwindigkeit

Kurzzeichen:

m/s
km/h
kn
mi/hr
yd/s
ft/s

Einheit:

Meter pro Sekunde
Kilometer pro Stunde
Knoten
miles per hour
yards per second
foot per second

Kraft

Kurzzeichen:

N
kp
p
dyn
lbf
pdl

Einheit:

Newton
Kilopond
Pond
Dyn
pound-force
poundal

Arbeit

Kurzzeichen:

J
Nm
Ws
kpm
kWh
erg
cal
eV
PSh
Btu
hp h
ft lbf
in lbf
ft pdl
yd lbf

Einheit:

Joule
Newton-Meter
Watt-Sekunde
Kilopond-Meter
Kilowatt-Stunde
Erg
Kalorie
Elektronenvolt
PS stunden
British thermal unit
horse-power-hour
foot-pound-force
inch-pound-force
foot-poundal
yard-pound-force

Aktivität

Kurzzeichen:

Einheit:

Ci	Curie
mCi	Millicurie
μCi	Mikrocurie
Bq	Becquerel
kBq	Kilobecquerel
MBq	Megabecquerel
GBq	Gigabecquerel

Sollten Sie eine Einheit umrechnen wollen, die nicht aufgeführt ist, so können Sie in das Unterprogramm "Installation" gehen. Dieses Unterprogramm erlaubt es, Werte in von Ihnen bestimmte Einheiten umzurechnen.

Nach dem Aufruf werden Sie nach "Einheit =" gefragt. Geben Sie daraufhin ein Kurzzeichen der umzurechnenden Einheit ein. Dieses Kurzzeichen darf nicht mehr als 6 Zeichen haben. Bestätigen Sie diese Eingabe mit <ENTER>.

Die darauf folgende Eingabe lautet "Faktor =". Geben Sie für die Basiseinheit, in der Sie rechnen wollen, eine 1 ein, sonst die benötigten Umrechnungsfaktoren. Bestätigen Sie auch diese Eingabe mit <ENTER>.

Ein zweimaliges <ENTER> bringt Sie zurück in das Hauptprogramm.

Anzeige:

Eingabe:

Einheit =	m2	<ENTER>
Faktor =	1	<ENTER>
Einheit =	dm2	<ENTER>
Faktor =	0.01	<ENTER>
Einheit =	cm2	<ENTER>
Faktor =	1E-4	<ENTER>
Einheit =	mm2	<ENTER>
Faktor =	1E-6	<ENTER>
Einheit =		<ENTER>
Faktor =		<ENTER>

Nach dieser Eingabe geht das Programm in den Umrechnungsteil über.

Jetzt können Sie Flächenwerte in verschiedene Einheiten umrechnen. Diese Eingaben werden jedoch, sobald Sie den Umrechnungsteil verlassen, gelöscht. Falls Sie die Eingaben gespeichert lassen wollen, so verlassen Sie nicht das