

Snabbguide: prefix och enheter

Prefix

Tiopotens	Namn	Beteckning
10^{12}	tera	T
10^9	giga	G
10^6	mega	M
10^3	kilo	k
10^2	hekto	h
10^{-1}	deci	d
10^{-2}	centi	c
10^{-3}	milli	m
10^{-6}	mikro	μ
10^{-9}	nano	n
10^{-12}	piko	p

För att förenkla språk och skrivsätt används prefix

T.ex. $3020000000 \text{ m} = 3,02 \cdot 10^9 \text{ m} = \mathbf{3,02 \text{ Gm}}$

$0,00000000203 \text{ C} = 2,03 \cdot 10^{-9} \text{ C} = \mathbf{2,03 \text{ nC}}$

Grundenheter

Alla andra enheter baseras följande grundenheter:

Storhet	Grundenhet	Symbol	Tillåtna avvikelser
Längd	meter	m	mil
Massa	kilogram	kg	ton
Tid	sekund	s	minut, timme
Ström	ampere	A	
Temperatur	kelvin	K	Celsius
Materiemängd	mol	mol	
Ljusstyrka	candela	cd	

Härledda enheter

SI-enheter med speciella namn

Storhet	Enhet	Förkortning	Uttryckt i andra SI-enheter	Uttryckt i grundenheter
Vinkel	radian	rad		$m/m = 1$
Rymdvinkel	steradian	sr		$m^2/m^2 = 1$
Frekvens	hertz	Hz		s^{-1}
Kraft	newton	N		$m \cdot kg/s^2$
Tryck, mekanisk spänning	pascal	Pa	N/m^2	$kg/m \cdot s^2$
Energi (Arbete)	joule	J	$N \cdot m$	$m^2 \cdot kg/s^2$
Effekt	watt	W	J/s	$m^2 \cdot kg/s^3$
Rörelsemängd	<i>kgm/s</i>	<i>kgm/s</i>	<i>kgm/s</i>	
Laddning, elmängd	coulomb	C		$A \cdot s$
Spänning	volt	V	w/A	$m^2 \cdot kg/s^3/A$
Kapacitans	farad	F	C/V	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^4 \cdot A^2$
Resistans	ohm	Ω	V/A	$m^2 \cdot kg/s^3 \cdot A^2$
Konduktans	siemens	S	A/V	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^3 \cdot A^2$
Magnetiskt flöde	weber	Wb	$V \cdot s$	$m^2 \cdot kg/s^2 \cdot A$
Magnetisk flödestäthet	tesla	T	Wb/m^2	$kg/s^2 \cdot A^1$
Induktans	henry	H	Wb/A	$m^2 \cdot kg/s^2 \cdot A^2$
Celsiustemperatur	grad Celsius	$^{\circ}C$		$K + 273$