

Internationales Einheitensystem (SI), "SI-Einheiten"

Die SI Einheiten			
Dimension	Symbol der Dimension		Einheitssymbol
Elektrische Stromstärke	I	$[I] =$	A (Ampere)
Lichtstärke	J	$[J] =$	cd (candela)
Thermodynamische Temperatur	Θ	$[\Theta] =$	K (Kelvin)
Masse	M	$[m] =$	kg (kilogramm)
Länge	L	$[l] =$	m (meter)
Stoffmenge (Substanzmenge)	N	$[N] =$	mol (mol)
Zeit	t	$[t] =$	s (sekunde)

Gängige Einheiten ausgedrückt in SI-Einheiten			
Größe	Größen- symbol	Einheitszeichen	in SI- Einheiten
Kraft	F	$[F] =$ N (Newton) =	$\text{kg} \cdot \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$
Energie	E	$[E] =$ J (Joule) =	$\text{kg} \cdot \frac{\text{m}^2}{\text{s}^2}$
Arbeit	W	$[W] =$ J (Joule) =	$\text{kg} \cdot \frac{\text{m}^2}{\text{s}^2}$
Druck	p	$[p] =$ Pa (Pascal) =	$\frac{\text{N}}{\text{m}^2} = \frac{\text{kg}}{\text{m} \cdot \text{s}^2}$
Impuls	$\vec{p} = m \cdot \vec{v}$	$[\vec{p}] =$	$\text{N} \cdot \text{s} = \frac{\text{kg} \cdot \text{m}^3}{\text{s}}$
Frequenz	f	$[f] =$	$\frac{1}{\text{s}}$
Wärmekapazität	C	$[C] =$	$\frac{\text{J}}{\text{mol} \cdot \text{kg}} = \frac{\text{m}}{\text{mol} \cdot \text{s}^2}$
Wärme	Q	$[Q] =$	$\text{J} = \text{kg} \cdot \frac{\text{m}^2}{\text{s}^2}$
Enthalpie	H	$[H] =$	$\text{J} = \text{kg} \cdot \frac{\text{m}^2}{\text{s}^2}$

Entropie	S	$[S] =$	$\frac{\text{J}}{\text{K}} =$	$\frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{K} \cdot \text{s}^2}$
Elektrische Ladung	Q	$[Q] =$	C (Coulomb) =	$\text{A} \cdot \text{s}$
Elektrisches Feld	E	$[E] =$	$\frac{\text{V}}{\text{m}} = \frac{\text{N}}{\text{C}} =$	$\frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{A} \cdot \text{s}^3}$
Elektrische Spannung	U	$[U] =$	V (Volt) = $\frac{\text{W}}{\text{A}} = \frac{\text{J}}{\text{C}} = \frac{\text{N} \cdot \text{m}}{\text{A} \cdot \text{s}} =$	$\frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{A} \cdot \text{s}^3}$
Elektrische Kapazität	C	$[C] =$	F (Farad) = $\frac{\text{C}}{\text{V}} = \frac{\text{s}}{\Omega} =$	$\frac{\text{A}^2 \cdot \text{s}^4}{\text{kg} \cdot \text{m}^2}$
Elektrischer Strom	I	$[I] =$	A (Ampere) =	A
Elektrische Stromdichte	J	$[J] =$		$\frac{\text{A}}{\text{m}^2}$
Elektrischer Widerstand	R	$[R] =$	Ω (Ohm) = $\frac{\text{V}}{\text{A}} =$	$\frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{A}^2 \cdot \text{s}^3}$
Magnetische Flussdichte	B	$[B] =$	T (Tesla) = $\frac{\text{V} \cdot \text{s}}{\text{m}^2} =$	$\frac{\text{kg}}{\text{A} \cdot \text{s}^2}$
Magnetisches Moment	\vec{p}_m	$[\vec{p}_m] =$		$\text{A} \cdot \text{m}^2$
Magnetischer Fluss	Φ_S	$[\Phi_S] =$	Wb (Weber) = $\text{V} \cdot \text{s} =$	$\frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{A} \cdot \text{s}^2}$
Induktivität	L	$[L] =$	H (Henry) = $\frac{\text{V} \cdot \text{s}}{\text{A}} = \Omega \cdot \text{s} =$	$\frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{A}^2 \cdot \text{s}^2}$
Impedanz	Z	$[Z] =$	Ω (Ohm) = $\frac{\text{V}}{\text{A}} =$	$\frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{A}^2 \cdot \text{s}^3}$
Leistung	P	$[P] =$	W (Watt) = $\frac{\text{J}}{\text{s}} = \text{V} \cdot \text{A} =$	$\text{kg} \cdot \frac{\text{m}^2}{\text{s}^3}$
Aktivität	A	$[A] =$	Bq (Becquerel) =	$\frac{1}{\text{s}}$
Belichtung	J	$[J] =$	$\frac{\text{C}}{\text{kg}} =$	$\frac{\text{A} \cdot \text{s}}{\text{kg}}$
Energiedosis	D	$[D] =$	Gy (Gray) = $\frac{\text{J}}{\text{kg}} =$	$\frac{\text{m}^2}{\text{s}^2}$
	H	$[H] =$	S (Sievert) =	