

SI-stelsel

Het internationale Stelsel van Eenheden (SI) is gebaseerd op zeven *grondeenheden*, waar de overige eenheden van zijn afgeleid.

Grondeenheden

<i>Eenheid</i>	<i>Afkorting</i>	<i>Symbol</i>	<i>Opmerkingen</i>
Ampère	A	I	Eenheid van elektrische stroom. Een stroom van 1 A vloeit door een geleider wanneer een lading van 1 C wordt getransporteerd gedurende 1 s.
Lengte	meter	m	Eenheid van lengte.
Lichtsterkte	candela	cd	Eenheid van lichtsterkte.
Massa	kilogram	kg	Eenheid van massa.
Kelvin	kelvin	K	Eenheid van thermodynamische temperatuur.
Seconde	seconde	s	Eenheid van tijd.
Mol	mol	mol	Eenheid van hoeveelheid stof.

Afgeleide eenheden

Het volgende overzicht geeft met name de eenheden die veel in de elektronica voorkomen. Om deze eenheden aan te geven in een formule, wordt vaak een letter als symbool gebruikt, die afwijkt van de letter voor de afkorting. Voor de wet van Ohm, stroomsterkte = spanning per weerstand, schrijft je dus $I=U/R$ en niet $A=V/\Omega$. Erg verwarrend dus!

<i>Eenheid</i>	<i>Afkorting</i>	<i>Symbol</i>	<i>Equivalent</i>	<i>Opmerkingen</i>
Coulomb	C	Q	A s	Eenheid van elektrische lading of hoeveelheid elektriciteit.
Farad	F	C	A s V ⁻¹	Eenheid van capaciteit. (Een condensator heeft een capaciteit van 1 F wanneer een lading van 1 C resulteert in een potentiaalverschil van 1 V over de platen.)
Henry	H	L	V s A ⁻¹	Eenheid van inductie. (Een spoel heeft een inductie van 1 H wanneer een toegevoerde stroom die uniform verandert met een snelheid van 1 A/s een spanningsverschil van 1 V over zijn aansluitklemmen produceert.)

Hertz	Hz	f	s^{-1}	Eenheid van frequentie. (Een signaal heeft een frequentie van 1 Hz wanneer een complete cyclus plaatsvindt binnen een tijd van 1 s)
Joule	J	E	$N\ m$	Eenheid van energie.
Ohm	Ω	R	$V\ A^{-1}$	Eenheid van weerstand.
Siemens	S	G	$A\ V^{-1}$	Eenheid van geleidbaarheid. (Omgekeerde van weerstand.)
Tesla	T	B	$Wb\ m^{-2}$	Eenheid van magnetische fluxdichtheid. (Een fluxdichtheid van 1 T wordt geproduceerd wanneer een flux van 1 Wb aanwezig is over een gebied van 1 vierkante meter.)
Volt	V	U	$W\ A^{-1}$	Eenheid van elektrische spanning. (EMK; elektromotorische kracht of potentiaalverschil.)
Watt	W	P	$J\ s^{-1}$	Eenheid van vermogen. (Gelijk aan 1 J energie, verbruikt in de tijd van 1 s.)
Weber	Wb	Φ	$V\ s$	Eenheid van magnetische flux.
Newton	N		$kg\ m\ s^{-1}$	Eenheid van kracht.

De calorie staat er niet bij. Dit is een verouderde eenheid voor energie. Je kunt het omrekenen met de volgende formule: 1 calorie = 4,1868 joule.

Meer weten hierover? Kijk verder in [Wikipedia](#).