

Præfikser og vekselstrøm

Præfikser bruges til at forenkle tal der er meget store eller små

Eks.

1000 000Ω kan også skrives som 1000KΩ eller enu bedre 1MΩ.

0.001A kan også skrives som 1mA eller som 1000pA.

Tabel.

Navn	Forkortelse	Værdi	
Tera	T	1.000.000.000.000	10^{12}
Giga	G	1.000.000.000	10^9
Mega	M	1.000.000	10^6
Kilo	K	1.000	10^3
Milli	m	0,001	10^{-3}
Mikro	μ	0,000.001	10^{-6}
Nano	n	0,000.000.001	10^{-9}
Pico	p	0,000.000.000.001	10^{-12}
Femto	f	0,000.000.000.000.001	10^{-15}
Atto	a	0,000.000.000.000.000.001	10^{-18}

Vekselstrøm.

Når man har med vekselstrøm at gøre kommer man tit ud for at der er opgivet som Urms, Upp eller Up.

rms = root of mean square (på dansk ”kvadratroden af middel kvadratet” normalt siges effektivværdi forkortet ”eff.”)

p = ”peak” (på dansk ”spis”)

pp = ”peak to peak” (på dansk ”spis til spis”)

Omregning mellem dem.

$$U_{rms} = \left(\frac{U_p}{\sqrt{2}} \right) \Rightarrow 0,707 * U_p$$

$$I_{rms} = \left(\frac{I_p}{\sqrt{2}} \right) \Rightarrow 0,707 * I_p$$

$$U_p = \sqrt{2} * U_{rms} \Rightarrow 1,41 * U_{rms}$$

$$I_p = \sqrt{2} * I_{rms} = 1,41 * I_{rms}$$

$$U_{pp} = U_{rms} * (2 * \sqrt{2}) \Rightarrow U_p * 2$$

$$I_{pp} = I_{rms} * (2 * \sqrt{2}) \Rightarrow I_p * 2$$