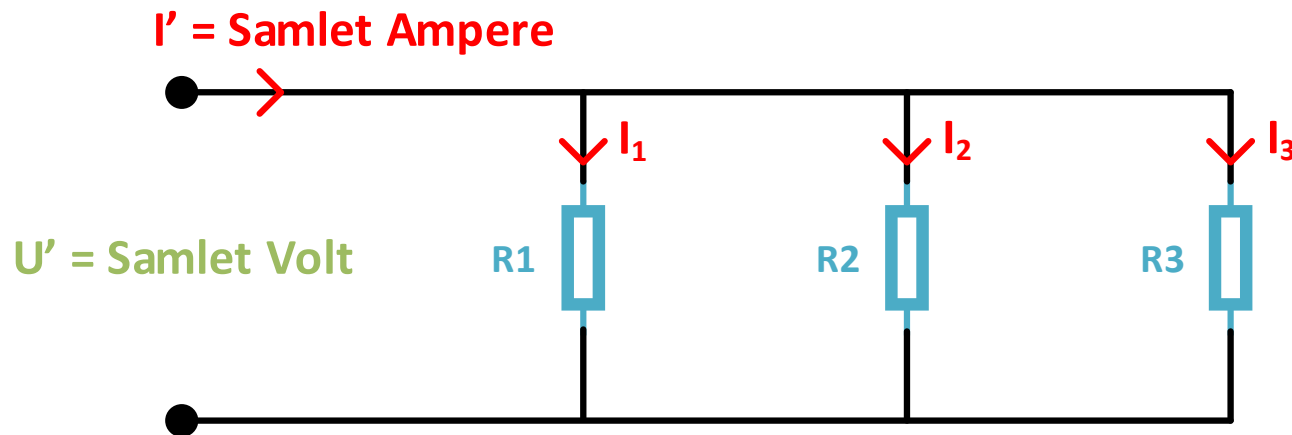


Parallel forbindelser i DC kreds



Den påtrykte Spænding (U') er den samme over alle modstande i en parallel forbindelse!

Strømmen (I') fordeler sig ud til de enkelte modstande i en parallel forbindelse!

Den samlede modstand (ΣR) bliver altid mindre i en parallel forbindelse!

"Er modstandene éns i størrelse, er de muligt at tage en af modstandene og dividere med antallet af modstande"

Modstand:

$$\Sigma R = (R_1^{-1} + R_2^{-1} + R_3^{-1})^{-1}$$
$$R_1 = \frac{U'}{I_1} \quad R_2 = \frac{U'}{I_2} \quad R_3 = \frac{U'}{I_3}$$

Strøm:

$$I' = \frac{U'}{\Sigma R} \quad I' = I_1 + I_2 + I_3$$
$$I_1 = \frac{U'}{R_1} \quad I_2 = \frac{U'}{R_2} \quad I_3 = \frac{U'}{R_3}$$

Spænding:

$$U' = \Sigma R \times I'$$
$$U' = U_1 = U_2 = U_3$$

Effekt:

$$P' = U' \times I' \quad P' = P_1 + P_2 + P_3$$
$$P_1 = U' \times I_1 \quad P_2 = U' \times I_2$$
$$P_3 = U' \times I_3$$

Kirchhoffs 1. Lov – Summen af strømme som løber til et knudepunkt er lige med summen af strømme som løber fra et knudepunkt.