

GEBRUIK VAN RAILKOKERSYSTEMEN BIJ GELIJKSTROOM (DC)

De stroomcapaciteit van railkokersystemen wordt voornamelijk beperkt door het totaal aan warmte dat wordt afgegeven door de geleiders in de behuizing.

In wisselstroom (AC) is de stroom op de nulleider meestal bijna nul en genereert dus nauwelijks warmte.

Opmerking: Dit is steeds minder het geval door harmonischen van orde 3 en 5 (zoals bij snelheidsregelaars op één fase, IT-apparatuur en geschakelde voedingen).

Belangrijke formule :

$$3RI^2_{AC}=4RI^2_{DC}$$

waarbij AC= wisselstroom, DC= gelijkstroom

Vereenvoudiging :

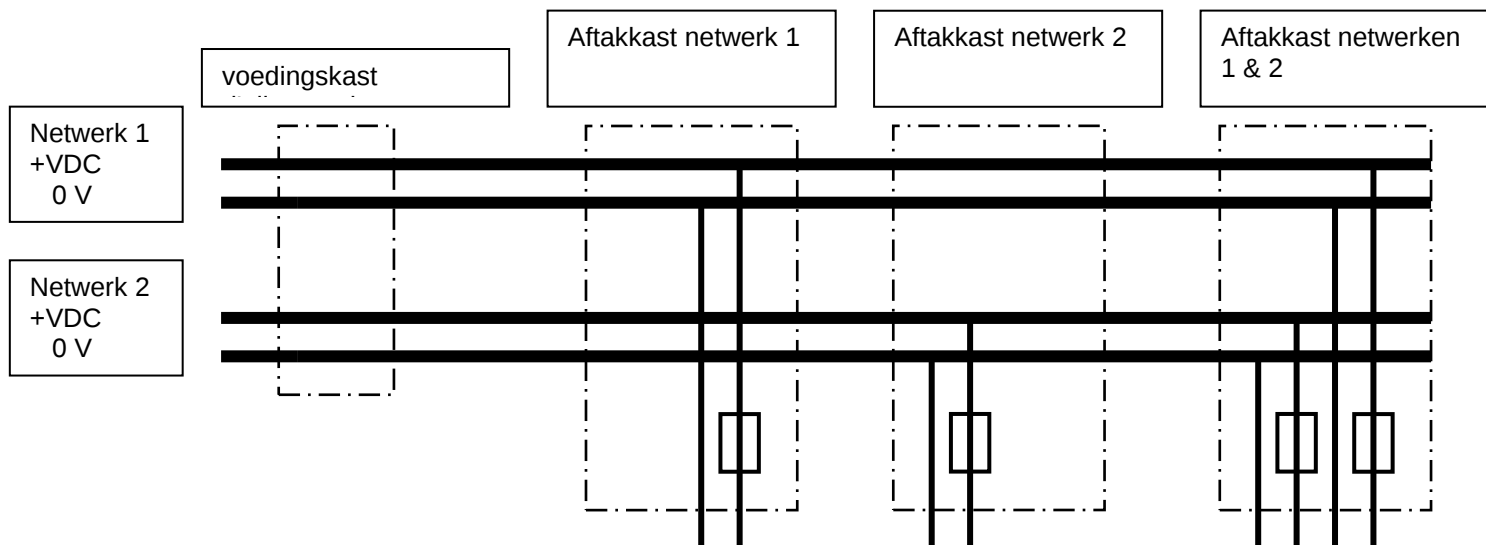
Gebruik van slechts één circuit (heen + terug), dus:

- 2 geleiders: Fase en Nul bij AC, of +VDC en 0 Volt bij DC.

Kaliberbepaling:

- **DC-kaliber = $0,866 \times \text{AC-kaliber}$** (voor distributie via 1 circuit).
- **DC-kaliber = $1,732 \times \text{AC-kaliber}$** (bij parallelle bekabeling van zowel de voedingskast als alle aftakkasten)

Belangrijk: Vergeet nooit om de **parallelle verbinding** te maken in **elke aftakkast**.



Aftakkasten

- Slechts **één zekering op +VDC** volgens het bijgevoegde schema.
- Dit kan vereisen dat aftakkasten een hoger kaliber hebben dan oorspronkelijk voorzien voor AC.

