

# 3185 Omavoimainen erotin

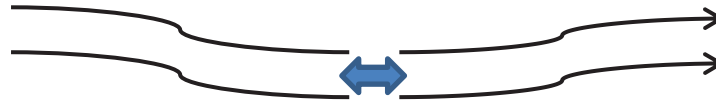
Omavoimainen 4-20 mA erotin - kuten 3185 - poistaa maasilmuksia, suojaa säätöjärjestelmää ylijännitteiltä, transienttipulsseilta sekä kohinalta.

## Tyypillinen sovellus:

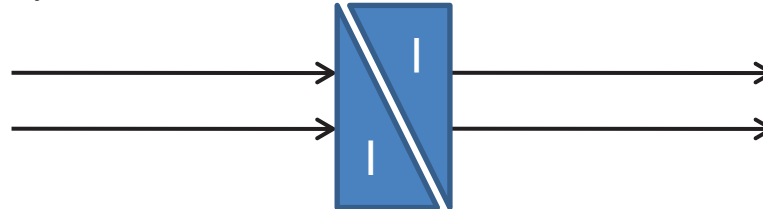
4-20 mA viestissä laitteiden A ja B välillä esiintyy kohinaa



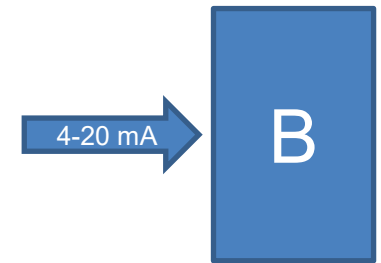
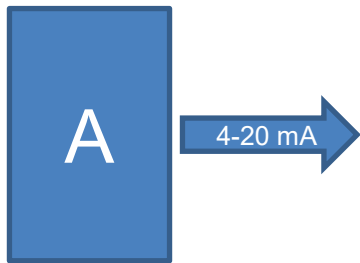
Ongelma on helppo ratkaista katkaisemalla piiri ...



... ja asentamalla väliin omavoimainen erotin 3185.



**3185**

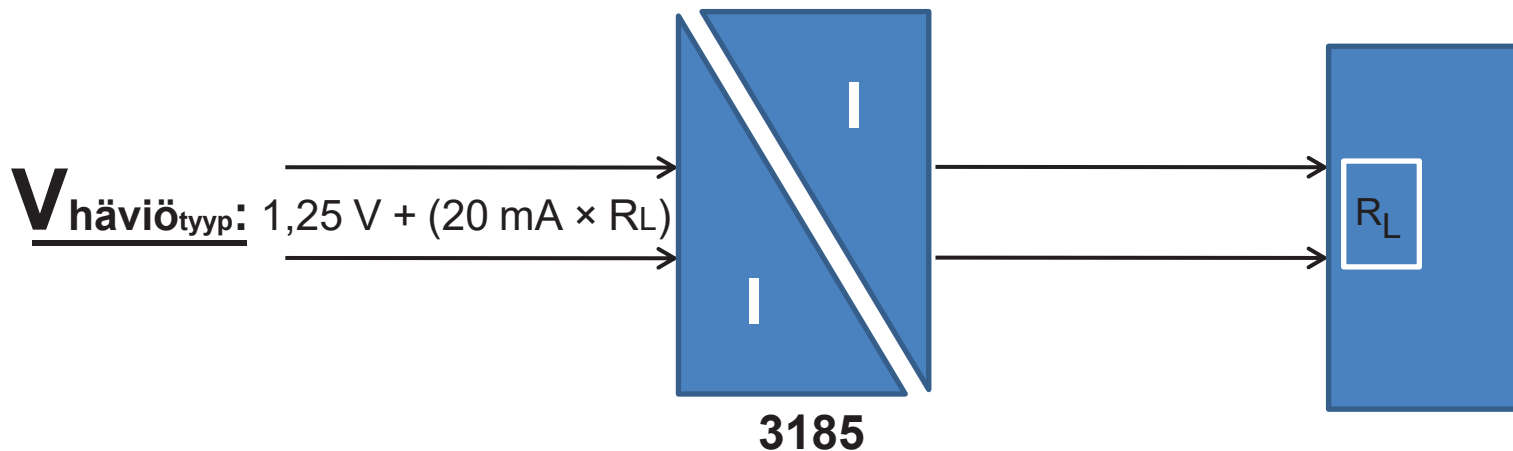


# 3185 Omavoimainen erotin

3185 toteuttaa erotuksen ja 1:1-muunnoksen virtaviesteille 0/4...20 mA.

3185 ei tarvitse ulkoista teholähdettä ... se saa tarvittavan tehon 4-20 mA tuloviestistä.

Tulon jännitehäviö riippuu lähdön kuormitusvastuksesta  $R_L$ .

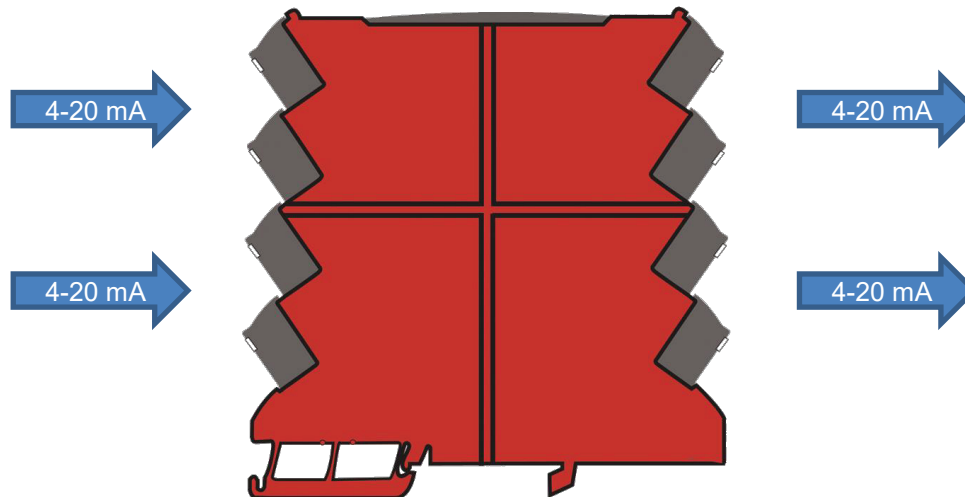


Esimerkki: Kuorman  $R_L = 250 \text{ Ohm}$

$$\underline{\underline{V_{\text{häviötyyp}}}}: 1,25 \text{ V} + (20 \text{ mA} \times 250 \text{ Ohm}) = \underline{\underline{6,25 \text{ V}}}$$



# 3185 Omavoimainen erotin



- virtasilmukoiden 1:1-erotus
- saa tehonsa tulopiiristä
- 1- tai 2-kanavainen
- 6 mm koteloleveys
- maks. 330 kanavaa/metri

- erittelyalue:  $-25 \dots +70 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- pieni jännitehäviö  $\text{tyyp: } < 1,25 \text{ V} + V_{RL}$
- nopea vasteaika:  $< 5 \text{ ms}$
- erinomainen tarkkuus:  $< 0,1\%$
- erotusjännite:  $2,5 \text{ kVAC}$

