## Tryksensor

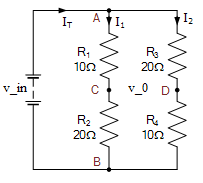
Webster side 45 og frem

##### Strain Gauge:

Se Tranducerprincipper-pptx

##### Wheatstone Brigde:

Wheatstone Bridge er et kredsløb bestående af en serieforbindelse mellem to modstande i parallelforbindelse med en serieforbindelse mellem to modstande. En Wheatstone Bridge har derfor to input terminaler og to output terminaler, hvor der løber en spænding mellem de to parallelforbindelser. Ud fra en spændingsdeler kan man så beregne ændringen i modstand. Hvis de to modstandsforbindelser er identiske vil spændingsdeleren give 0 V da spændingen i punkt C og D er ens. Broen siges så at være i balance.  
Hvis de to modstandsforbindelser ikke er identiske vil broen være i ubalance og man vil kunne beregne en spændingsændring. Det gøres ud ved formlen:



Figur 1: Wheatstone Bridge i ubalance

Hvor beskriver ændringen af modstanden(e). Hvis alle modstande enten øges eller sænkes i værdi vil broen stadig være i balance.

En Wheatstone Bridge benyttes derfor til beregne en modstandsændring ud fra forskellige spændingsfald over de to serieforbindelser, hvorved spændingen mellem C og D er forskellig.

##### Instrumentationsforstærker: