# Sensor

En sensor er en transducer der transformerer en fysisk målestørrelse til elektrisk energi. Til måling af fysiologiske størrelser som blodtryk bruges sensorer som omformer flow til elektrisk energi. Et eksempel på sådanne sensorer er en strain gauge som er en resistiv transducer. Strain gauges klassificeres enten som bundne eller ubundne, hvor den ubundne giver en temperatur kompensation mens den bundne kan have udsving grundet temperaturen.

Den ubundne består af fire set af strain følsomme ledninger der er forbundet så de danner en wheatstone bro. Disse ledninger er monteret under tryk mellem rammen og det bevægelige armatur således den maksimal belastning strain gaugen kan holde til er større end den forventede udefrakommende komprimerende belastning. Dette er nødvendigt for ikke at komprimere ledningerne. Disse typer af sensorer kan blive brugt til at konvertere blodtryk til membran bevægelse, til modstands ændring og til sidst et elektrisk signal. Bro sammenkoblingen giver en temperatur kompensation og den giver fire gange så stort et output fordi alle fire arme indeholder aktive gages.

* Hvordan den decideret fungere…