

**Forudsætninger**

Grundlæggende viden om operationsforstærkere.

**Hvor kan du læse om emnet**

Analogteknik 1, udgave 1, side 314-316 (dB) afsnit: *Forstærkning og dB*

Analogteknik 2, udgave 1, side 191-202, side 320-324 og side 357-426 Afsnittene:

*Analogforstærkeren, Frekvensafhængig modkobling og Operationsforstærkeren*

Analogteknik, udgave 3: side 419: Operationsforstærkere; side 441, Operationsforstærker kredsløb

Side 319: modkobling.

**Produktkrav.**

I skal ud fra beskrivelserne i *Analogteknik*, koble en operationsforstærker som henholdsvis:

- Komparator,
- Spændingsfølger,
- Inverterende forstærker,
- Ikke inverterende forstærker,
- Komparator med hysteres.

Hvor der skal anvendes modstande vælger I selv værdierne. I skal gøre rede for hvordan de forskellige koblinger virker og give eksempler på hvad de kan anvendes til.

**Krav til dig og din gruppe.**

I skal ud fra de opgivne data opbygge de forskellige opstillinger.

Kunne gøre rede for hvordan strøm, spænding og effekt forstærkning/dæmpning kan omregnes til dB og omvendt.

I skal kunne gøre rede for hvordan I kan se forskel på en forstærkerkobling og en komparatorkobling.


Udfærdige nødvendig dokumentation over de gennemførte eksperimenter og analysemålinger. Alle målinger skal vises grafisk (Pspice).

**Specielle krav til indhold af rapport**

1. Diagram over de enkelte opstillinger med modstandsstørrelser efter jeres eget valg.
2. Beregn forstærkningen/dæmpningen af de opbyggede opstillinger.
3. Beskrive hvordan hver enkelt opstilling fungerer.
4. Alle signal målinger skal vises grafisk.
5. Forstærkning/dæmpning skal i alle eksempler omregnes til dB.
6. Beskriv hvad der forstås ved overstyring, vis måleresultat.

**Portofolie**

I skal når I er færdige lægges den færdige rapport op i elevplans præsentationsportofolie afsnit.

Gruppe: Funktionsgenerator		Navn:
Emne: Operations forstærker		Dato: 21-04-10
Type:		Side: 1 af 1
ID: Operations forstærker-2 v2010_1kaa		