

# Sensorer i moderne kjøleanlegg

## Kuldenor fagartikkel 1 av 5, sensorer

### Sensorer i moderne kjøleanlegg

*Hvorfor sensorer er hjertet i et stabilt og energieffektivt system – og hvorfor Kuldenor setter standarden*

### Kuldenors faglige perspektiv på sensorer i kjøleanlegg

*Moderne kjøleanlegg har utviklet seg fra mekaniske systemer til avanserte, datadrevne prosesser. I denne utviklingen er sensorer helt avgjørende. De er ikke bare komponenter – de er selve grunnlaget for:*

- stabil drift
- energieffektivitet
- sikkerhet
- god regulering
- presis feilsøking

Hos Kuldenor ser vi hver dag hvordan riktige sensorer gir riktige signaler – og hvordan feil sensorer skaper problemer som ellers er vanskelige å forklare.

Når vi bistår kunder i prosjektering, service eller feilsøking, er det ofte sensorene som avslører hva anlegget faktisk “forteller”.

### Hva gjør en sensor – og hvorfor er det viktig for Kuldenors samarbeidspartnere?

En sensor måler en fysisk verdi og oversetter den til et signal styringen kan bruke. I kjøleteknikk handler dette om:

- Trykk – LP/HP, differansetrykk
- Temperatur – væske, gass, overhetning, underkjøling
- Nivå – separatorer, væskebeholder, pumpekar
- Flow og differansetrykk – sirkulasjon, pumpeovervåkning, sikkerhet

Når Kuldenor leverer sensorer til et anlegg, sikrer vi at styringen får korrekte og stabile signaler, slik at systemet kan:

- regulere kompressorer
- styre ventiler
- beskytte anlegget
- optimalisere energiforbruk og gi gode driftsdata
- Dette er grunnlaget for driftssikre og energieffektive anlegg.

## **Hvorfor riktige sensorer er en del av Kuldenors kvalitetsløfte**

Når Kuldenor anbefaler sensorer, handler det om mer enn å levere en komponent. Det handler om:

- stabil regulering
- lavere energiforbruk
- lengre levetid på kompressorer og ventiler
- bedre sikkerhet
- mindre servicebehov
- bedre datagrunnlag for feilsøking

Dette er verdier våre samarbeidspartnere setter pris på – og som skiller Kuldenor fra rene nettbutikker.

## **De viktigste sensortypene – Kuldenors faglige oversikt**

### **Trykktransmittere**

Kuldenor leverer komplette trykktransmittere for både industri og kommersielle anlegg:

- AKS 33 – industriell, robust, 4–20 mA
- AKS 32 – kommersiell, 0–5 V / 1–5 V
- AKS 32R – trykksensor/trykkvakt for varmepumper

## **Temperaturfølere**

Brukes i alt fra overhetning til romkontroll. Kuldenor fører kun PT1000-følere:

- AKS 11
- AKS 12
- AKS 21

## **Nivåfølere**

Kuldenor leverer både tradisjonelle og moderne nivåsensorer:

- AKS 38 – mekanisk nivåbryter
- LLS 4000 – elektronisk nivåbryter
- AKS 4100 – kontinuerlig TDR-måling

## **Differansetrykk og flow**

For sirkulasjon, pumpeovervåkning og sikkerhet:

- AKS 32R
- DP-sensorer for væske og gass

## **Hvorfor Kuldenor anbefaler Danfoss sensorer**

Kuldenor har valgt Danfoss som hovedleverandør fordi de leverer:

- høy nøyaktighet
- lang levetid
- robusthet i NH<sub>3</sub> og CO<sub>2</sub>
- full kompatibilitet med Danfoss styringer
- stabilitet under vibrasjon og temperaturendringer

Dette gir våre kunder trygghet – og oss som fagpartner et solid fundament.

## Hva du kan forvente i Kuldenors sensorserie

Dette er Artikkel 1 av 5. I de neste artiklene går vi i dybden på:

- Trykktransmittere (AKS 32, AKS 33, AKS 32R)
- Temperaturfølere (AKS 11, AKS 12, AKS 21)
- Nivåfølere (AKS 38, LLS 4000, AKS 4100)
- Differansetrykk og flow

Hver artikkel gir faglig innsikt, praktiske råd og tydelig veiledning.

CTA – Kuldenor som fagpartner

*Se alle sensorer Kuldenor leverer på [kuldenor.no](http://kuldenor.no)*

*Kontakt Kuldenor for faglig rådgivning og prosjektering*