



SAUTER EGO

Energieeffektivitet och komfort tack vare
behovsanpassad ventilation med CO₂-mätning

Dual-beam CO₂ och temperaturgivare

För energibesparingar upp till 60%.

Endast avancerade rumsstyrningar kan ge rätt förutsättningar för effektivt arbete och boende

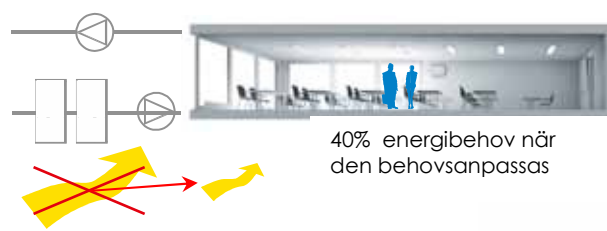
Bortsett från att temperatur och relativ fuktighet är en de främsta faktorerna på inomhusklimatet, är CO₂-halten i luften även en faktor som påverkar hur vi upplever och påverkas av dålig luft. När CO₂-nivån stiger, faller uppmärksamheten. Trötthet, minskad koncentration, obehag och misstag är konsekvenserna. Åtgärder som reglerar CO₂-koncentrationen ger högre poäng enligt LEED bedömningssystem.

Behovsanpassad ventilation kräver pålitliga CO₂-givare

Den Dual Beam metod som används i EGQ sensorn för CO₂-mätning, tillsammans med temperaturkompensering eliminerar praktiskt taget alla mätfel som orsakas av damm och föroreningar i luften. Den nya sensorn har mycket höga värden gällande mät noggrannhet, åldrande, repeterbarhet, hysteres, reaktionsförmåga, vilket erfordras för att kunna styra ventilationsanläggningen på rätt sätt, för bästa personaleffektivitet och fastighetsekonomi.

EGQ-givaren ger bl.a följande fördelar:

- Upp till 60% av energiförbrukningen sparas med behovsanpassad ventilation och EGQ högkvalitetsgivare
- Komfortabelt ventilerade rum oavsett, antal personer och deras vistelsetid, deras verksamhet och värmekällor i rummet.



CO₂ påverkar människor

400 ppm	Frisk utomhusluft
1000 ppm	Rekommenderad gräns för inomhusluftenligt Dr. Max Pettenkofer
>1000 ppm	Trötthet och brist på koncentration. Felfrekvensen ökar, inlärningsförmåga och produktivitet minskar.
2000 ppm	Max värde för en CO ₂ -givare enligt "the German Engineering Federation" EN13779
5000 ppm	Maximalt tillåtet värde för CO ₂ på arbetsplatser

EN13779

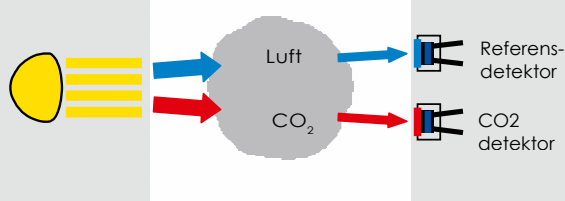
Temperatur och rumsklimat ordentligt under kontroll.

Behovsstyrd ventilation kräver bra CO₂-givare. Vi ändrar därför vår singel beam givare till dual beam; dubbla strålar som används i den nya CO₂-och temperaturgivaren gör det enkelt att kontrollera CO₂-koncentrationen. Med single beam-metoden, måste givaren kalibreras varannan vecka, bara för att kompensera för sensorns avdrift. Sauters givare EGQ kalibreras mätsignalen kontinuerligt, automatiskt och utan kostnad.

Greg Kats har gjort en utredning¹ som visar att CO₂-reglering spar i medeltal 1,8 % av personalkostnaden. Förutsättningen är naturligtvis att man har givare som inte har någon avdrift, annars blir driftkostnaden eller personalkostnaden för hög

SAUTER givare med dual-beam teknologi

Sensorelement med dual beam:

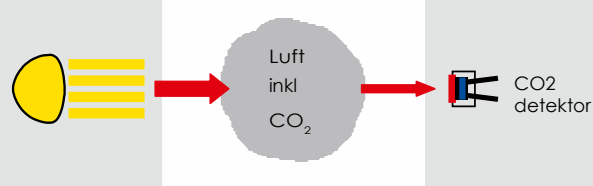


Fördelar:

- Två sensorer mäter oberoende luften resp CO₂-koncentrationen
- Referenssensorn kompenserar för avdrift
- Automatisk kompensation

Konventionell givare med single-beam teknologi

Sensorelement med single beam:



Nackdelar:

- Sensor mäter enbart CO₂
- Kompensation för avdrift enbart enligt teoretisk modell
- Åldring, kontaminering och avdrift inte kompenserad som funktion av tid.

Perfekt för lokaler med ständigt skiftande närvaro av människor:

- | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------------|
| • Skolor | • Sjukhus | • Konferans center och -rum |
| • Järnvägsstationer | • Flygplatser | • Hotell |
| • Restauranger | • Foaier, Receptioner | • Kontorsrum och -landskap |



¹ Se länken <http://www.nhphps.org/docs/documents/GreenBuildingspaper.pdf>

Systems

Components

Services

SE201108.26.101

www.sauter.se

Sauter Automation AB

08-620 35 00

