

CO₂ Engine[®] SenseAirs koldioxidssensor i fordon – en kostnadseffektiv produkt som fungerar!

Luftkonditioneringssystem i fordon innehåller i dag oftast freonet R134a. Stora ansträngningar har gjorts för att finna ett alternativt kylmedium som uppfyller kraven på mindre miljöpåverkan och större systemeffektivitet. Marknaden har nu börjat inse de betydande fördelarna med system där CO₂ används i stället för freoner

CO₂

- är ett utmärkt **miljövänligt** substitut för de farliga freoner
- erbjuder goda **termodynamiska egenskaper**
- tillåter systemet att kylas **och** värmas
- är en **naturlig gas** som är lättillgänglig

Det operativa trycket i ett CO₂-luftkonditioneringssystem är mycket högre än i konventionella kylsystem. Följaktligen finns också en högre risk för läckage och att farliga halter av CO₂ kommer in i passagerarkabinen. För att förhindra att passagerarna utsätts för fara eller t o m skadas av CO₂-koncentrationen, är mätning av CO₂-halten i fordonet nödvändig.

Förutom risken med systemläckage uppträder förhöjda koncentrationer av CO₂ när luften recirkulerar i kupén. CO₂ är en lukt- och färglös gas och märks endast på att man fysiologiskt känner av den vid förhöjda koncentrationer - man känner sig dåsig, koncentrationen försämras och man får huvudvärk. Den uppnådda nivån är i huvudsak avhängig av hur många passagerare som finns i fordonet samt hur tätt fordonet är. Vid styrning med hjälp av CO₂ ventileras fordonet efter behov.

Behovsstyrd ventilation (BSV) säkerställer att CO₂-koncentrationen hålls nere samt att andra emissioner i kupén/ lokalen automatiskt ventileras bort. BSV bidrar också till en minskad energiförbrukning.

Fysiologiska effekter relaterade till CO₂-nivån i omgivande luft

~ 400 ppm	normal utomhusluft
1 000 ppm	komfortgräns (ASHRAE- standard)
2 000 ppm	ökad andningsfrekvens
5 000 ppm	hygiengräns (arbetarskydd)
10 000 ppm	gräns för kortidsexponering (STEL)
30 000 ppm	livsfara inom några minuter
	(TRSK400 samt andra standarder)
100 000 ppm	kramp och medvetslöshet inom några sekunder



CO₂ Engine[®] från SenseAir[®] är en pålitlig CO₂ -sensor till ett lågt pris

SenseAir[®] är ett expertföretag inom området infrarödteknik för gasmätning. Företaget är välkänt för sina högkvalitativa produkter och har en världsledande position i utvecklandet av kostnadsoptimerade sensorer inom gasanalysområdet

SenseAirs sensorer detekterar snabbt och pålitligt koldioxidkoncentrationerna. Sensorerna erbjuder hög och selektiv mät känslighet, visar absoluta värden, levererar en exakt och stabil signal hela sin livstid och kan inte förorenas.

Allmän information om CO₂ Engine:

Driftstemperatur	-10 till +70 C
Mätområde.....	0 till 20 000 ppm
Upplösning.....	1 ppm
Stegsvarstid.....	< 10 sekunder
Sensors livslängd.....	> 15 år
Noggrannhet.....	+ 5 % av mätvärde +0,5 % av mätområde
Underhållsintervall.....	inget underhåll krävs

I OEM- produkter över hela världen finns en CO₂ -sensor från SenseAir[®] (ex: Honeywell, Yamatake, Sauter, TAC, Johnson Control, Trend m fl.)