

Norwegian

Brukerhåndbok

MkVII

CO₂-overvåkingssystem





**Denne håndboken håndboken må alltid leses før
installering eller frakobling av et system!**

Innhold

I	Sikkerhet	3
	Formålet med CO2-overvåking	
II	Generell beskrivelse	4-6
	Produktbeskrivelse og funksjon	
	Temperaturovervåking	
	Sentralenhetens funksjon	
	Sensorens funksjon	
III	Installering	7-8
IV	Koblingsskjemaer	9-10
V	Viktige merknader	11-12
VI	Bestille service og deler	13
	Service og vedlikehold	
	Bestille deler	
VII	Spesifikasjoner	14-15
VIII	Garanti	16
	Garantierklæring	
	Prosedyre ved garantikrav	

VIKTIG

Alle personer som er ansvarlige for bruk og vedlikehold av dette utstyret, må lese og forstå sikkerhets- og brukerinformasjonen i denne håndboken. Installering og service av dette utstyret må bare utføres av fagpersoner. Feil installering av utstyret medfører nedsatt funksjon.

LogiCO2 har intet rettslig ansvar for funksjonaliteten til CO2-overvåkingssystemet hvis det installeres av et selskap som ikke er sertifisert av LogiCO2.

CO2 er en fargeløs og luktfri gass som finnes naturlig i luften i en konsentrasjon på ca. 0,04 %. CO2-gass er ikke livsoppholdende, og i konsentrasjoner på over 3 % har den farlige effekter. I henhold til det amerikanske departementet for arbeidsmiljø, helse og sikkerhet (OSHA) medfører konsentrasjoner fra 4 % en umiddelbar fare for liv og helse.

Utstyret som lagrer og bruker CO2 er konstruert for sikker drift og bruk når det vedlikeholdes forskriftsmessig. Lekkasje kan forårsake høye konsentrasjoner av CO2 og skape usikre forhold. CO2 er 1 ½ gang tyngre enn luft. Gassen samles i lavtliggende områder og utgjør dermed en kvelningsfare for personer som befinner seg i disse områdene. Mengden gass i forhold til størrelsen på rommet eller området bestemmer om et område skal anses som et begrenset område.

CO2-overvåkingssystemet overvåker kontinuerlig CO2-innholdet. Systemet er konstruert for å overvåke konsentrasjon av CO2-gass og utløse en alarm ved tre forhåndsinnstilte grenseverdier.

CO2-konsentrasjonsnivåer (%) og effekter

(%)	Effekt
20,0	Død i løpet av sekunder
10,0	Kramper, bevisstløshet, død
7,0	Svimmelhet, oppkast, hodepine, redusert blodtilførsel til hjernen
4,0	Umiddelbar fare for liv og helse
3,0	Normal konsentrasjon i utåndingsluft, økt puste- og pulsfrekvens
1,0	Mulig åndenød
0,5	Maksimum for arbeidsomgivelser
0,1-0,3	Høye verdier i kontormiljø
0,04	Frisk luft

Tidsvektet gjennomsnitt (TWA – Time Weighted Average)

I de fleste land er den hygieniske grenseverdien på 0,05 % eller 5000 ppm for en arbeidsdag på 8 timer eller en arbeidsuke på 40 timer. Det anses som usunt å være eksponert for mer enn denne verdien i løpet av en 8 timers arbeidsdag. I Europa finnes det et EU-direktiv for TWA. (Patentert målemetode.)

II Generell beskrivelse

Produktbeskrivelse og funksjon

Overvåkingssystemet for karbondioksid (CO₂) er konstruert for å måle CO₂-konsentrasjon i et lukket område. Det skal avgi en alarm hvis et CO₂-nivå som anses som skadelig, måles i det overvåkede området.

Det grunnleggende CO₂-overvåkingssystemet er et presisjonsinstrument med mikroelektroniske komponenter som består av én sentralenhet (med et digitalt display), én (opptil fire) sensorenhet, én varselampe og én sirene som tillegg. En separat elektronisk transformator forsyner systemet med strøm. Sensorenheten bruker infrarød analyse til å påvise CO₂. Systemet gir synlige indikasjoner på CO₂-nivåer og temperatur i området der den eksterne sensoren er plassert.

Når enheten er riktig installert, overvåker CO₂-overvåkingssystemet CO₂-konsentrasjonen og temperaturen kontinuerlig der en sensorenhet er plassert.

En grønn lysdiode på sentralenheten indikerer normale og sikre forhold. Hvis CO₂-konsentrasjonsnivået ved sensoren når 1,5 % (forhåndsinnstilt alarm for grenseverdi), avgir sentralenheten et periodisk lydsignal samtidig som den røde lampen for "low alarm" blinker. Hvis det er montert en ekstern varselampe, aktiveres denne. Dette vil også skje hvis TWA for 8 timer også overstiger 5000 ppm. Forskjellen kan avleses på displayet.

Sentralenhet

- Viser resultatene av sensorenhetens målinger.
- Kontrollerer systemets funksjon.
- Viser målingsresultater og alarmindikasjoner.
- Displayet veksler mellom CO₂ (0,0 %–10,0 %), TWA (ppm) og temperatur. Hvis flere sensorer er tilkoblet, vises også verdiene fra dem sammen med en indikasjon på hvilken sensor målingsverdien kommer fra.
- Displayet viser også hva slags alarm som er aktivert, samt feilkoden når det har oppstått feil.
- Sentralenheten har også lamper som angir at enheten er på (grønn lampe), feiltilstand (gul lampe) og alarm-/varseltilstand (rød lampe). Det avgis et lydsignal ved feil eller alarm/varsel. Feil og varslers angis med et periodisk lydsignal og alarm med et kontinuerlig lydsignal.

- Til høyre på undersiden av enheten finnes det en knapp for å slå av lyden / tilbakestille enheten. Lyden slås av ved å trykke raskt på knappen. Enheten tilbakestilles ved å trykke på knappen til teksten Cleared vises på displayet samtidig som enheten avgir korte pipelyder.



Sensorenhet

- Displayet veksler mellom CO₂ (0,0 %–10,0 %), TWA (ppm) og temperatur.
- Viser målingsresultater og alarmindikasjoner.
- Rød lampe lyser når CO₂-konsentrasjonen er på eller over 1,5 % (avhengig av lokale forskrifter).
- Gul lampe lyser når det foreligger feilkode. En skiftenøkkel vises også på det digitale displayet.
- Grønn lampe lyser når systemet er aktivt.



Når alarmen for lav grenseverdi utløses, kan den slås av ved å trykke kort på tilbakestillingsknappen. Ved alarm for lav grenseverdi, fortsetter den røde lampen å lyse til CO₂-nivået synker under 1,5 % (lav grenseverdi). Ved alarm for lav grenseverdi kan én person, under tilsyn av en annen, lete etter årsaken til lekkasjen. Hvis konsentrasjonen ved sensoren når et nivå på minst 3 %, aktiveres hovedalarmen på sentralenheten og utløser et konstant lydsignal mens den røde lampen lyser og det står ALARM på det digitale displayet. **Man må ikke gå inn i rommet der sensoren er plassert når CO₂-konsentrasjonen er over 3 %!**
En CO₂-serviceagent må kontaktes!

Ved systemfeil blinker den gule feillampen.
Feilkoden vises i displayet til feilen er rettet.

Feilkoder på sentralenheten

- C0001 Kommunikasjonsfeil. Se etter løse kabler.
- E0032 En målingsverdi på en sensor er utenfor gyldig område. Kontroller avlesningene på CO₂-sensordisplayet. Du kan også koble en PC med LogiCO₂-programvaren til CO₂-sensoren for videre analyser. Vær oppmerksom på at sentralenheten må kobles fra før PC-en kobles til sensoren.

II Generell beskrivelse

Advarselsmerker som følger med CO₂-overvåkingssystemet.

Alle merker må monteres på en sikker og holdbar måte for å eliminere faren for at de faller av.

Skilt 1 "CO₂-overvåkingssystem" bør plasseres ved siden av sentralenheten.

(1)

CO₂-overvåkingssystem
Hva må gjøres hvis ALARMEN utløses?

1. Bevar roent
2. Slå av den akustiske alarmen på den blå sentralenheten ved å trykke på tilbakestillingsknappen (RESET) nederst på høyre side.
3. Kontroller hva slags alarm det er og hvilken sensor som avgir alarmen, ved å følge instruksjonene nedenfor.

INDIKASJON	ÅRSAK	TILTAK
Blå sentralenhet: • Rød diode lyser • Kontinuerlig akustisk signal Display 1. ALARM, sensornummer og CO ₂ % 2. Dette vises hver syklus.	HØY ALARM ! UTVIS FORSIKTIGHET Høy konsentrasjon av CO ₂ forårsaket av lekkasje.	IKKE GÅ INN i risikosonen Forlat restauranten Ring og informer følgende telefonnummer: Såne så langt det er mulig at det er ventilasjon fra utsiden.
Blå sentralenhet: • Rød diode lyser • Periodisk akustisk signal Display 1. LOW ALARM, sensornummer og CO ₂ % 2. Dette vises hver syklus.	LAV ALARM Høy konsentrasjon av CO ₂ forårsaket av lekkasje.	En servicetekniker bør BARE gå inn i rommet under tilsyn av en annen person Åpne dører og vinduer så mye som mulig. Lukk alle CO ₂ -beholdere. Stopp lekkasjen
Blå sentralenhet: • Rød diode lyser • Periodisk akustisk signal Display 1. TWA-ALARM, sensornummer og CO ₂ ppm 2. Dette vises 3 ganger hver syklus.	TWA-ALARM Det finnes en liten CO ₂ -lekkasje som har vart i over 8 timer	Åpne dører og vinduer så mye som mulig. Stopp lekkasjen Hvis lekkasjen ikke kan bli funnet, kontakt service på telefonnummer:
Blå sentralenhet: • Gul diode lyser • Periodisk akustisk signal Display: Feilnummer, sensornummer og feilkode CO001: Kommunikasjonsfeil	SYSTEMFEIL	Se håndboken
E0032: Sensorverdi utenfor gyldig område		Kontakt service, telefonnummer:
Tilbakestill alltid systemet etter alarm.	ALARMTILBAKESTILLING	Trykk på tilbakestillingsknappen "i" "CLEARED" vises på displayet.
Kontroller at alle varselamper og lydalarm fungerer	ALARMTEST	Trykk på tilbakestillingsknappen "t" "TESTING ALARM" vises på displayet.

Sensor	Plassering
1.	
2.	
3.	
4.	

Skilt 2 "CO₂-ALARM" bør plasseres ved siden av varsellampen og skilt 3 "ADVARSEL" ved siden av sirenen/blitslyset.

Alarmfunksjonalitet Lav alarm 1,5 %: Rød varsellampe blinker – kontakt service.

Høy alarm 3,0 %: Hvitt blitslys blinker og sirenen høres – forlat lokalene.

TWA 5000 ppm: TWA-varselsindikasjon på sentralenheten.

(2)

CO₂ ALARM
Kontakt service på:.....
Åpne dører for å lufte ut

(3)

ADVARSEL

KARBONDIOKSIDGASS
Hvis alarmen utløses og lampen blinker:

- Forlat restauranten
- Kontakt alarmsentral

.....

Systemets funksjon

CO₂-overvåkingssystemet leveres med sensor, sentralenhet, varselampe (signal), sirene (tillegg), strømforsyning (transformator) og tilkoblingskabler. Det kan tas i bruk umiddelbart ved å koble det til et vanlig nettuttak på 100–240 V vs. Vær oppmerksom på at du må koble egnet kontaktadapter til strømforsyningsenheten, avhengig av hvilket land du befinner deg i.

Gjør deg kjent med systemets funksjon ved å ta komponentene forsiktig ut av boksen og koble strømforsyningen til et nettuttak. En gul og en grønn lampe vil tennes, og kort tid etter tennes den røde lampen på CO₂-sensorenheten. Når den røde lampen tennes, aktiverer releene den eksterne og interne sirenen/lydsignalet og det eksterne lyssignalet. Denne oppstartsprosedyren tar ca. 10 sekunder. Ordet HEAT vises på displayet mens sensoren er i oppstartsmodus. Enheten er i vanlig driftsmodus når bare den grønne lampen lyser.

På sentralenheten tennes den røde, gule og grønne lampen. MiniC, etterfulgt av programvarens versjonsnummer, vises på displayet. Deretter vises standard sensorantall (1–4 stk), etterfulgt av en indikasjon på at oppstartsprosessen er i gang. Når oppstartsprosessen på sentralenheten er ferdig, vises OnLine og måleverdier fra sensoren på displayet.

Bestemme egnet plassering av systemkomponentene

- CO₂-sensoren bør plasseres i rommet de CO₂-utstyret brukes, eller der det er størst sannsynlighet for at CO₂ vil samles ved en eventuell lekkasje. Vær oppmerksom på at dette ikke nødvendigvis er det samme rommet som CO₂ oppbevares i, for eksempel når CO₂ oppbevares ute. **MERK: CO₂ er en tung gass som samles i lavt beliggende og lukkede områder.**

- Én sensorenhet kan overvåke et rom på opptil 100 m² (uten naturlig ventilasjon eller åpen utgang). **MERK: Hvis rommet har bare mekanisk ventilasjon, bør det ha en sensor.**

- Sensoren bør installeres slik at den er klart eksponert til luften i rommet, men ikke i nærheten av ventilasjonsinnsug eller -utblåsing. Det digitale displayet må være synlig.

- Hvis utstyret har et varselyssignal, må det plasseres slik at det blinkende lyset er synlig ved alle innganger til området som overvåkes. Dette kan kreve flere lyssignaler.
- Sirenen/blitsen bør monteres på veggen over sensoren.
- Sentralenheten (kontrollenheten) må plasseres utenfor rommet som overvåkes, fortrinnsvis på arbeidslederens kontor. Hvis sentralenheten plasseres i arbeidslederens kontor, bør det også være en varselampe utenfor døren slik at personalet blir oppmerksom på at det foreligger en alarmsituasjon.
- **MERK:** Sentralenheten og sensorenheten er tilkoblet hverandre med en lederkabel som det kan bli nødvendig å koble fra i forbindelse med kabelføring eller montering av en lengre kabel. **Når du kobler til kablene igjen, må du kontrollere at de er ordentlig koblet til de riktige terminalene. Du finner detaljene i diagrammet på side 8.**

Forsøk å føre alle lederkablene gjennom kabelkanaler slik at det ser ordentlig ut.

Montere sensorenheten (den svarte enheten)

Forsøk å plassere enheten på et sted der den ikke er i veien for bevegelige gjenstander og der det digitale displayet er synlig. Bruk de medfølgende skruene og veggfestene. Beskyttelsesbøylen i rustfritt stål bør monteres slik at den ikke blokkerer innsynet til displayet.

Montere sentralenheten (den blå enheten)

Plasser sentralenheten på et tørt sted. Den bør plasseres i en høyde som gjør den lett synlig, men der det er minst fare for at den kan bli skadet av ting som moppeskift eller esker som flyttes. Bruk de medfølgende skruene og veggfestene etter behov.

- Kontroller at tilbakestillingsknappen er fritt tilgjengelig.
- Monter kontaktlåsen slik at strømforsyningen ikke kan kobles fra uten bruk av mekaniske verktøy.
- **Påse at sentralenheten ikke plasseres i risikoområdet som overvåkes!**

III Installering

Installere varsellyset

CO2-overvåkingssystemet er utstyrt med et forhåndskablet varsellys. Strømledningen har en blå kontakt ved endeterminalen som er koblet til fordeleren, merket med en blå prikk.

1. Løsne varsellyset fra sokkelen ved å vri det mot urviseren.
2. Monter sokkelen på et egnet sted ved å skru den gjennom utslagshullene på "baksiden" av sokkelen. Se beskrivelsen nedenfor og diagrammet på side 9.
3. Fest varsellyset til sokkelen ved å vri det med urviseren.

Om nødvendig kan det monteres et varsellys til ved en annen inngang til rommet som overvåkes. Det er bare å koble det til det ekstra terminalparet i det "første" varsellyset med en kabel med to ledere (20 eller 24 AWG) (følger ikke med). Før kablet gjennom et utslagshull på hver sokkel med kabelstrekkavlastninger. Påse at tilkoblingene til (+)- og (-)-polene stemmer overens for begge varsellysene.

- For å sikre best mulig drift må ikke den sammenlagte avstanden mellom varsellyset som er lengst unna, sensorenheten og sentralenheten overstige 100 m.

Et riktig installert system vil være operativt umiddelbart etter at det er koblet til strømmettet (100–240 V vs). Ingen andre oppstartsprosedyrer eller justeringer er nødvendig.

Installere sirenen/blitsen

CO2-overvåkingssystemet er utstyrt med en forhåndskablet sirene/blits. Strømledningen har en blå kontakt ved endeterminalen som er koblet til fordeleren, merket med en blå prikk.

1. Monter sirenen/blitsen på et egnet sted over CO2-sensoren. Se beskrivelsen og diagrammet på side 9.

Et riktig installert system vil være operativt umiddelbart etter at det er koblet til strømmettet (100–240 V vs). Ingen andre oppstartsprosedyrer eller justeringer er nødvendig.

Temperaturovervåking (tillegg)

Lokaliser krysskobling 56 i sensorenheten ved hjelp av diagrammet på side 9. Enheten leveres med krysskoblingen i denne posisjonen. Når krysskoblingen er i denne posisjonen, er ikke temperaturalarmen aktiv, selv om systemet overvåker temperaturforhold. Ved å fjerne krysskobling 56 aktiveres temperaturalarmen på sentralenheten.

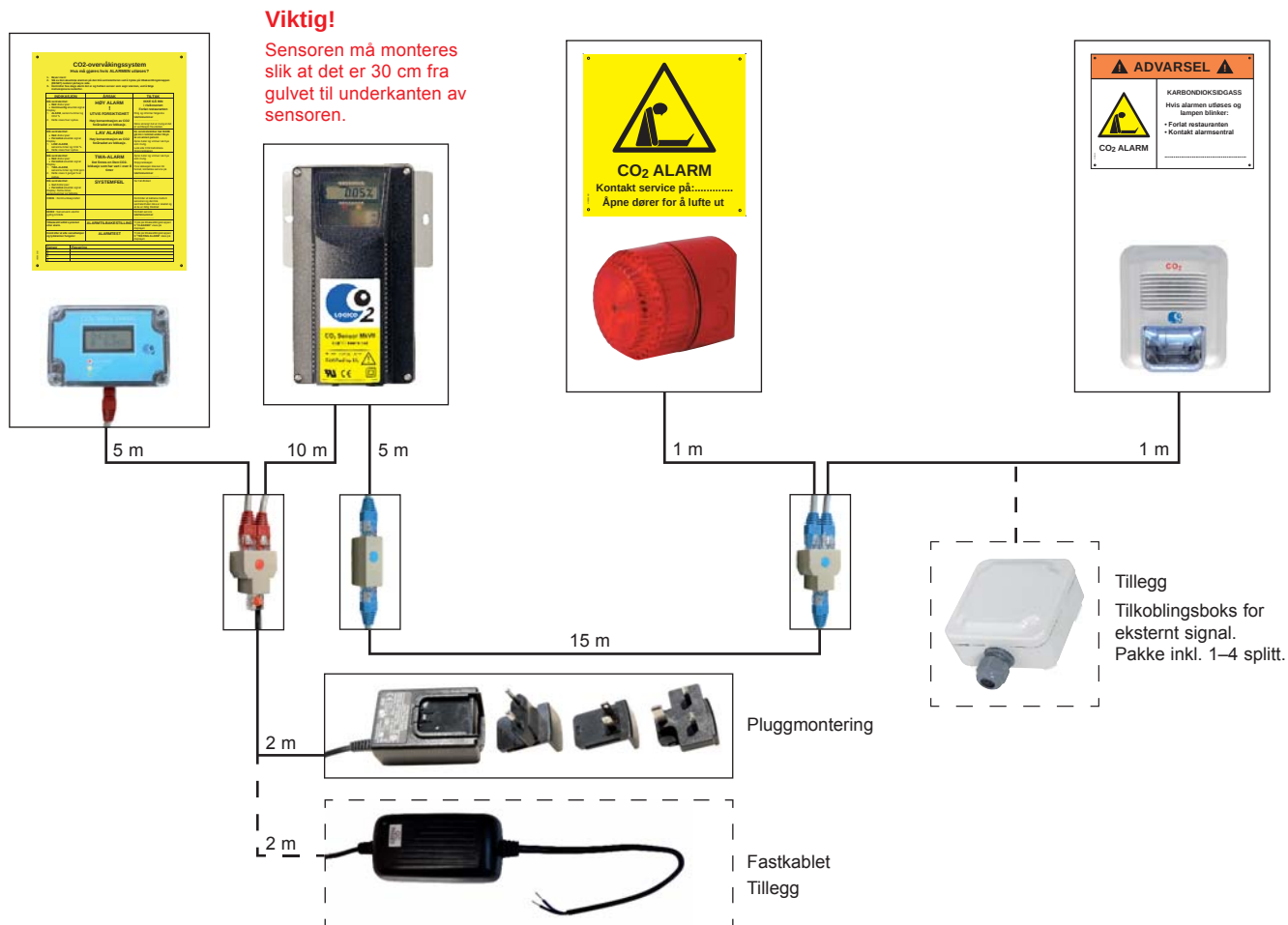
- Temperaturen vises på sentralenheten og CO2-sensoren. Hvis krysskobling 56 fjernes, aktiveres de valgte temperaturgrensene. Hvis alarmen aktiveres, vises den på sentralenheten.

Koble fra strømmettet

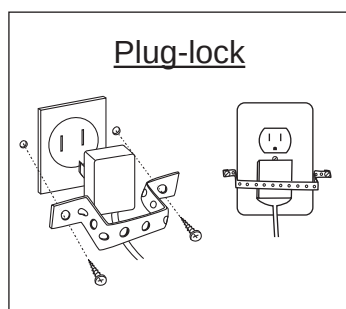
Når du kobler CO2-overvåkingssystemet til strømmettet, må du påse at sikringen som systemet er koblet til, er tydelig merket. Dette gjør det enkelt å bryte strømforsyningen til systemet hvis det skulle bli nødvendig.

IV Koblingsskjemaer

Koblingsskjema



Kontakt for kabelforlengelse



Kutt plastsperrere på RJ45-kontaktene for å hindre uautorisert frakobling av CO2-overvåkingssystemet.



Bruk en liten skrutrekker til å koble fra RJ45-pluggene.

IV Koblingsskjemaer

CO2-sensorenhet

Krysskoblinger Tilkoblet (standard)

JP7	AZC deaktivert
JP52	Relé 1 med spenning
JP53	Relé 2 med spenning
JP56	Temp deaktivert
JP59	LogiCO2-program

Frakoblet

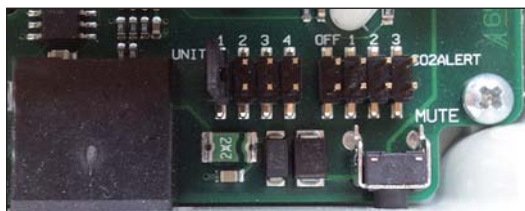
AZC aktivert
Relé 1 potensialfritt
Relé 2 potensialfritt
Temp aktivert
MODBUS



Sentralenhet

Antall tilkoblede sensorer

Krysskobling		Tilkoblet	Frakoblet
Enhet 1	1 CO2-sensor	1 CO2-sensor	
Enhet 2	2 CO2-sensorer		
Enhet 3	3 CO2-sensorer		
Enhet 4	4 CO2-sensorer		



Viktige merknader V

Produktet må installeres riktig for at det skal fungere som det skal.

Femårsgarantien fra installeringsdatoen er bare gyldig etter at dette skjemaet er fylt ut.

Installeringselskap:

Installatørens navn:

LogiCO2-overvåkingssystemet er riktig installert og testet av en autorisert person.

Bruksanvisning er levert av:

Dato: _____

Signatur/installeringselskap:

Signatur/kunderepresentant:

V Viktige merknader

Eksempel på riktig plassering av sensor (svart), kontrollenhet (blå), varsellampe (rød) og sirene/blits (hvit).



Bildet viser installasjon i bakrom/kjeller

Funksjonstest

Sensor				
Nr. 1	Dato		Navn	
Nr. 2	Dato		Navn	
Nr. 3	Dato		Navn	
Nr. 4	Dato		Navn	
Nr. 5	Dato		Navn	

Bestille service og deler VI

Service og vedlikehold

1. Service- eller vedlikeholdsarbeid på CO2-overvåkingssystemet må bare utføres av autorisert servicepersonell som kjenner CO2-overvåkingssystemet og alle relevante sikkerhets- og serviceprosedyrer. Kontakt representanten din for å få navnet på autoriserte serviceagenter i ditt område.
2. Fordi dette er et sikkerhetsprodukt, anbefaler vi at en grundig funksjonskontroll utføres på CO2-overvåkingssystemet av kvalifisert servicepersonell minst én gang i året. Denne kontrollen må utføres for å garantere systemets sikkerhet og optimale funksjon.
3. CO2-overvåkingssystemet har ingen deler som kan vedlikeholdes av brukeren. Alt service- og vedlikeholdsarbeid må utføres av autorisert servicepersonell.
4. MERK: Eventuelle forsøk på å utføre service på utstyret av uautoriserte personer eller på å utføre autoriserte endringer vil ugyldiggjøre garantien.
5. **Sensor- og sentralenhetskabinettet må ALDRI åpnes av uautorisert personell.**
6. Rengjøring utføres med en klut fuktet med vann.

Bestille deler eller service

CO2-sett 1, Fahrenheit	Artikkelnr. CO2 SET 1 UL MKVII C
CO2-sett 1, Celsius	Artikkelnr. CO2 SET 1 CE MKVII C
CO2-sentralenhet	Artikkelnr. CO2 CENTRAL UNIT III
CO2-sensorsett, Fahrenheit	Artikkelnr. CO2 SENSOR SET UL
CO2-sensorsett, Celsius	Artikkelnr. CO2 SENSOR SET CE
CO2-sensor, Fahrenheit	Artikkelnr. CO2 SENSOR UL MKVII
CO2-sensor, Celsius	Artikkelnr. CO2 SENSOR CE MKVII
Varsellampe, rød, 1 m kabel RJ45	Artikkelnr. FLASH-24-R
Sirene/blits, hvit, 1 m kabel RJ45	Artikkelnr. HORN/STROBE CE
Kabel, blå, 15 m, RJ45	Artikkelnr. RJ45 CABLE B15M
Kabel, blå, 5 m, RJ45	Artikkelnr. RJ45 CABLE B5M
Kabel, rød, 10 m, RJ45	Artikkelnr. RJ45 CABLE R10M
Kabel, rød, 5 m, RJ45	Artikkelnr. RJ45 CABLE R5M
Kontakt for kabelforlengelse	Artikkelnr. RJ45 1-1 EXTENSION
RJ45-fordeler 1-2	Artikkelnr. RJ45 1-2 SPLIT
RJ45-fordeler 1-4	Artikkelnr. RJ45 1-4 SPLIT

Kontakt den lokale autoriserte forhandleren eller servicerepresentanten når du trenger deler eller service.

VII Spesifikasjoner

CO₂-SENSOR

Produkt:

Funksjonsprinsipp	Ikke-dispersivt infrarødt lys (NDIR) og termistor
Målingsområde – temperatur	0...+40 °C
Målingsområde – CO ₂	0–3 volumprosent
Utvidet område – CO ₂	3–10 volumprosent
Gassprøvemodus	Diffusjon

TWA:

Beregning av tidsvektet gjennomsnitt TWA) De siste 8 timer med 4 minutters prøveperiode. (Patent søkt)

Nøyaktighet:

Temperatur:	±1 °C
Digital oppløsning	1 °C på display, 0,01 °C via RS485
CO ₂ :	
Ved fullt driftstemperaturområde (0...+40 °C)	+5 % av målt verdi
Digital oppløsning	0,01 volumprosent
Trykkavhengighet	+0,21 % av avlesning per mm Hg i forhold til kalibreringsverdi eller +1,6 %
Årlig nullpunktforskyvning	av avlesning per kPa <0,01 volumprosent med automatisk selvkalibrering

Omgivelsestemperatur:

0–40 °C

Generell ytelse:

Samsvar med	89/336/EEC
Forventet levetid for sensor	> 15 år
Luftfuktighet ved drift	0 til 95 % relativ luftfuktighet (ikke-kondenserende)
Oppvarmingstid (22 °C)	1 min.
Mål (LxBxD)	180 x 100 x 52 mm
	Overspenningskategori II, Forurensningsgrad II

- Vær oppmerksom på at fordi dette er et sikkerhetsprodukt, anbefaler vi at en funksjonstest utføres én gang i året

Strøm:

Inngangseffekt	12–24 V Is
Maksimum rippelstrøm ved 50 Hz	5 V topp til topp vs-sinusbølge (hvis innenfor inngangseffektområde)
Strømforbruk	≤ 0,8 Watt gjennomsnitt av Is (ekstern varselampe er ikke inkludert)
Midlere strømverdi	72 mA ved 12 V Is
Toppstrøm	0,6 A under 10 ms, 0,2 A under 250 ms
Kabeltilkoblinger	RJ45

Utganger:

Digitalt grensesnitt	RS485 serieport – MODBUS
Display	LCD-display med fire sifre for visning av TWA i ppm, CO ₂ i % og temperatur i °C
Statuslamper (LED-lys)	Gul – vedlikehold og forstyrrelser Rød – alarm Grønn – drift

2 releer:

Type	1 A / 50 V vs / 24 V Is, min. 1 mA / 5 V (vi anbefaler at vår varselampe brukes)
------	--

Inngangsbeskyttelse:

IP 54

Godkjenning:

Produsert i henhold til DIN 6653-2. CO₂-overvåkingssystemet er testet av tyske TÜV-Rheinland.
EN 50081-1 / EN 50082-2 / CE.
Sertifisert av UL.

Filter:

Insektbeskyttelse i henhold til EN 54-7:1994

CO₂-SENTRALENHET

Strømforsyning:	12–24 V Is
Strømforbruk:	40 mA
Kommunikasjon:	RS485, Modbus
Display:	To rader: 2 x 8 sifre
Akustisk signalstyrke:	70 dB (1 m) maks
Omgivelsestemperatur:	0–40 °C
Fuktighet:	0–90 % ikke-kondenserende
Inngangsbeskyttelse:	IP 20
Godkjenning:	CE: Utstrålingstester i henhold til SS-EN 61000-6-3 og immunitetstester i henhold til SS-EN 61000-6-2. Produsert i henhold til DIN 6653-2. CO ₂ -overvåkingssystemet er testet av tyske TÜV-Rheinland. Sertifisert av UL.
Mål (LxBxD)	98 x 66 x 41 mm

VARSELLYS

Nominell spenning:	10–60 V Is +/- 1 %
Midlere strømverdi:	88 mA ved 24 V Is
Blitsenergi:	2 Joule
Blitsfrekvens:	60/min
Omgivelsestemperatur:	-10 °C...70 °C
Mål: Ø 91 x høyde 96 mm	
Inngangsbeskyttelse:	IP 54

SIRENE/BLITS CE

Nominell spenning:	18–24 V Is
Midlere strømverdi:	120 mA ved 24 V Is
Desibel:	110 dB / 1 m
Blitsintensitet:	35 CD
Blitsfrekvens:	65/min
Omgivelsestemperatur:	-5 °C...50 °C
Mål (LxBxD):	134 x 115 x 61 mm
Inngangsbeskyttelse:	IP 21

STRØMFORSYNINGSENHET

Inngangsspenning:	100–240 V vs, 50/60 Hz, maks 0,5 A
Utgang:	24 V Is, maks 1,0 A
Mål (LxBxD):	82,4 x 44,5 x 36,2 mm
Omgivelsestemperatur:	0–40 °C

Garantierklæring

LogiCO2 gir kjøperen av CO2-overvåkingssystemet en 2 års garanti fra installeringsdatoen. Hvis utstyret er installert av en sertifisert LogiCO2-installatør, er garantien 5 år og garanterer at det nevnte utstyret skal være uten defekter i utførelse og materialer. LogiCO2 garanterer også påliteligheten av kalibreringen i CO2-overvåkingssystemet i 5 (fem) år fra datoen for den opprinnelige installeringen.

Kjøperen samtykker i at som en betingelse for at LogiCO2 skal ha noe ansvar i henhold til denne garantien, må kjøperen eller en av kjøperen utpekt representant inspisere samtlige leverte varer umiddelbart ved levering, og informere LogiCO2 skriftlig om eventuelle garantiskrav eller defekter innen ti (10) dager etter at en slik defekt er oppdaget.

En ytterligere betingelse for at LogiCO2 skal erkjenne ansvar i henhold til denne garantien, er at både reservedeler og arbeid må leveres av et serviceselskap godkjent av LogiCO2. LogiCO2 kan velge å reparere eller erstatte slikt utstyr eller eventuelle defekte komponenter eller deler som viser seg å være defekte, eller refundere kjøpsprisen betalt av den opprinnelige kjøperen. LogiCO2 har intet ansvar for defekter som skyldes normal slitasje, erosjon, brann, eksplosjon, feil bruk eller uautoriserte endringer av utstyret.

Endringer eller reparasjoner av andre enn personer utpekt og godkjent av LogiCO2, eller bruk av slikt utstyr på en måte som ikke er i overensstemmelse med LogiCO2-godkjente rutiner

og alle bruksinstruksjoner, med mindre skriftlig forhåndsgodkjent av LogiCO2, vil ugyldiggjøre denne garantien.

LogiCO2 eneste og eksklusive ansvar i henhold til denne garantier er overfor kjøperen, og skal ikke overskride det laveste beløpet av reparasjonskostnad, erstatningskostnad eller refusjon av netto kjøpspris betalt av den opprinnelige kjøperen.

LogiCO2 er ikke ansvarlig for eventuelle tap (inkludert CO2), skader eller kostnader for forsinkelser, inkludert tilfeldig skader eller følgeskader. LogiCO2 gir ingen andre garantier, uttrykkelige eller underforståtte, inklusive eventuelle garantier om salgbarhet og egnethet for et bestemt formål eller bruksområde, utover dem som er beskrevet i dette dokumentet.

Prosedyre ved garantikrav

Alle garantikrav må godkjennes på forhånd av: LogiCO2 / elektronisk godkjenning kan innhentes ved å kontakte:

LogiCO2 International S.A.R.L.
P.B. 172
7502 Mersch
Luxembourg

e-post: info@logico2.com

Godkjenning må innhentes fra LogiCO2 før noe utstyr sendes til LogiCO2.

Kunden som returnerer varene, er ansvarlig for all frakt, riktig innpakking og eventuelle transportskader når varene sendes tilbake til LogiCO2.



©2013-02-25 LogiCO2 International S.A.R.L.