

ECO SENSORS, INC.

Ozonmätare och kontroller

C-30ZX

ANVÄNDARMANUAL

Viktigt! Säkerställ att C-30ZX värms upp minst en timme inför första testet. Därefter bör ungefär 5 minuters uppvärmning räcka om instrumentet nyligen använts. För bästa tillförlitlighet kan instrumentet värmas upp över natten för att bränna bort eventuella absorberade kemikalier som påverkar kalibreringen.

ALLMÅN BESKRIVNING

Med Eco Sensors® C-30ZX blir ozonmätning och systemkontroll enkelt och överkomligt. Instrumentet är designat för allmän monitorering, inte noggranna eller kvalificerade mätningar. C-30ZX kan användas utomhus vid måttlig temperatur och luftfuktighet.

ANVÄNDNING

Det finns ingen på/av-knapp. För att slå på instrumentet, plugga i AC-adaptorn eller 12—24 V DC-kraftkälla. Minst en LED kommer att tändas. Den första gröna LED:en visar att instrumentet är på, övriga indikerar förekomst av ozon.

Det rekommenderas att testa instrumentets ozonkänslighet med hjälp av en ozongenerator. Eco Sensors erbjuder handhållna batteridrivna testgeneratorer.

DATAUTLÄSNING

Data kan läsas ut från C-30ZX på flera olika sätt (se kopplingschemat):

1 - LED-displayen - Detta är ett 10-stegs "stapeldiagram" eller färgfält med fyra gröna, tre gula och tre röda segment. Det första gröna segmentet är en kontrollampa som visar att instrumentet är strömsatt. Det andra gröna segmentet tänds vid 0,02 ppm ozonkoncentration, det första gula vid 0,05 ppm, det första röda vid 0,10 ppm och det sista röda över 0,14 ppm. En fullständig förteckning över alla gränser finns i stapeldiagramstabellen.

2 - Audioalarm - Ett ljudligt larm vid 0,10 ppm (första röda segmentet) om larmbrytaren är på. Larmgränsen kan ändras motsvarande alla andra segment från 0,03 ppm (tredje gröna LED:en) och uppåt, enligt larminställningstabellen.

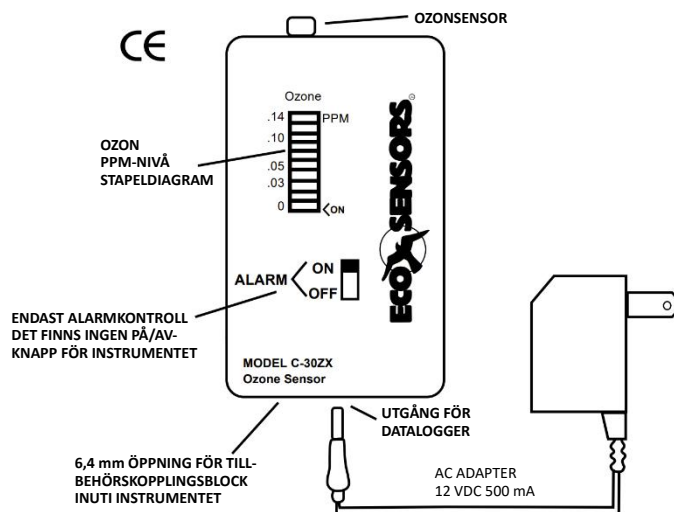
3 - Extern utgång - C-30ZX har ett terminalblock som gör det möjligt att ansluta externa funktioner till instrumentet, enligt kopplingschemat på nästa sida. De tillgängliga terminalfunktionerna är:

Terminaler	Funktion
1 och 2	0—3 V DC signalutgång till datalogger, RAP-7800 eller kontrollsystem.
2 och 3	DC-strömkälla om AC-adaptorn inte används. Anslutningarna kan också användas till att strömförsörja RAP-7800.
4 och 5	Reläkontakterna normalt öppna.
5 och 6	Reläkontakterna normalt stängda.

Det finns också en 3,5 mm-utgång i botten av C-30ZX som passar till tillbehörskontakten till C-30ZX och dataloggern DL-2 från Eco Sensors.

SPECIFIKATIONER

- Sensor: Uppvärmad metalloxidhalvledare.
- Ozonkänslighet:
 - 0—0,14 ppm på LED displayen.
 - 0—0,30 ppm via den externa signalutgången
 - Mätningens tröskelvärde: 0,02 ppm
- Responstid: Totalt sekunder för svar och något längre för återställning.
- Noggrannhet: 10—20 % beroende på miljöfaktorer.
- Rekommenderad funktionskontroll: Var tredje månad. Rekommenderad kalibreringskontroll årligen.
- Temperaturområde: Åtminstone 15—27°C.
- Storlek: 85 × 35 × 60 mm.
- Vikt: 140 g.
- Strömförsörjning: 12—24 V DC (230 V/50 Hz AC-adaptorn ingår).
- Säkring: Självåterställande säkring som triggar vid 250 mA eller över cirka 24 V DC. Ett överspänningskydd eliminerar spänningstoppar och störningar.
- Inneslutning: Flamskyddad ABS.
- Montering: Med magnetiskt bakstycke eller medföljande monteringsadapter.



NOGGRANNHET OCH KALIBRERING

Kalibreringen för C-30ZX återfinns på andra sidan av detta blad. Responsen är linjär med skalan 1,0 V = 0,10 ppm ozon.

C-30ZX har störst noggrannhet i området 0,04—0,14 ppm, och bör vara i intervallet 10—20 %. Under 0,05 ppm kan noggrannheten påverkas av elektriska och kemiska störningar. 0,03 ppm bör vara det lägsta praktiskt användbara avläsningsvärdet.

Ifall LED:en ger fullt utslag utan ozon närvarande skulle det kunna bero på:

- Trasig sensor, till exempel om instrumentet tappats eller fallit.
- En stark kemisk störning från till exempel syraångor eller NOx.
- Sensorns kalibrering har ändrats.

SERVICE OCH UNDERHÅLL

Kontakta din leverantör vid behov av service. Eco Sensors rekommenderar att instrumentet underhålls och kalibreras årligen.

Sensorn är den enda komponenten i instrumentet som sannolikt kan gå sönder eller behöva kontroll. Det rekommenderas att sensorns funktion kontrolleras var tredje månad, eller oftare i miljöer som är dammiga, har höga värden av klor eller halogener, har hög luftfuktighet eller förekomst av vattendroppar. Under kontrollen bör sensorn reagera på förändringar i ozonnivån och avläsningen bör vara rimlig. Eco Sensors handhållna ozontestgenerator OG-3 kan användas för detta syfte.

Tecken på sensorproblem kan vara:

- Instrumentet ger hela tiden fullt utslag.
- Ozonkoncentrationen verkar alltid orimligt hög och tillfälligtvis ännu högre.
- Instrumentet reagerar inte alls.

Vissa problem kan avhjälpas med kretsjusteringar eller enkelt underhåll. Att byta sensor är däremot inte enkelt och måste utföras av Eco Sensors eller auktoriserad servicepartner.

Kontakta din leverantör eller Eco Sensors om AC-adaptorn behöver ersättas.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

- Säkerställ att instrumentet värms upp minst 5 minuter innan användning, men hellre en timme eller mer. Har instrumentet inte använts på flera dagar eller veckor kan den värmas upp över natten för att bränna bort eventuella föroreningar som kan ha absorberats av sensorn.
- Läs alla instruktioner i den här manualen.
- Håll instrumentet torrt. Låt aldrig vatten eller andra vätskor nå sensorn.
- Tappa inte instrumentet och utsätt det inte för ihållande vibrationer.
- Förvara och bruka inte instrumentet i höga nivåer av damm.
- Försök aldrig laga instrumentet själv, detta upphäver garantin.
- Rengör inte instrumentet med kemikalier eller lösningsmedel. Rengör med en fuktig trasa eller Armor All™.
- Bruka inte instrumentet vid kraftiga aerosoler eller vid höga nivåer av syrgas.
- Bruka inte instrumentet och lita inte på dess avläsning vid höga koncentrationer av:
 - klor och andra halogenföreningar
 - svavelföreningar
 - nitrater och kväveföreningar (NOx)
 - urinämnen och ammoniakföreningar
 - ångor från syror, såsom svavelsyra och salpetersyra

Om det finns tvivel eller osäkerhet, kör instrumentet minst 24 timmar i den värsta antagliga miljön och säkerställ genom kontroller att instrumentet fungerar tillfredsställande.

GARANTI

Den här produkten har en garanti som täcker fel i material och produktion under ett år från inköpsdatum av den ursprungliga ägaren. Garantin täcker inte produktskador som orsakats av felaktig användning, olycka, tillfogad skada, ändringar i produkten eller följder därav, eller om instruktionerna i denna manual inte har följts.

Om ett fel uppstår under garantiperioden kommer Eco Sensors, enligt eget val, att reparera instrumentet eller ersätta det med en ny eller renoverad enhet av motsvarande kvalitet. Vid ersättning med en ny eller renoverad enhet kommer originalenhetens garantiperiod fortsätta att gälla.

För att återsända instrumentet, kontakta din leverantör eller ring Eco Sensors på nummer +1 800 472 66 26 eller e-posta till sales@ecosensors.com för att erhålla returinstruktioner och en returauktoriseringskod (RGA).

Utöver vad som angivits här ger Eco Sensors inga garantier, uttryckliga eller underförstådda, inklusive garantier för säljbarhet eller lämplighet för specifika syften. Eco Sensors kan inte hållas ansvariga för förluster kopplade till användning av detta instrument eller andra oförutsedda skador eller följdskador, utgifter eller ekonomiska förluster, eller anspråk på ersättning för sådan skada eller förlust.

ANGE DITT SERIENUMMER HÄR _____

BEHÅLL DEN HÄR MANUALEN OCH GARANTIN FÖR DINA HANDLINGAR.

Eco Sensors är ett registrerat varumärke av Eco Sensors, Inc.

© Eco Sensors, Inc., 2000. Revision 1. For C-30ZX REV 1 SE.

KALIBRERING

Eco Sensors C-30ZX

KALIBRERING AV STAPELDIAGRAM

<u>STAPELDIAGRAM</u>	<u>PPM</u>
C-30ZX	OZON
1:a gröna	instrumentet på
2:a gröna	0,02
3:e gröna	0,03
4:e gröna	0,04
1:a gula	0,05
2:a gula	0,07
3:e gula	0,08
1:a röda	0,10
2:a röda	0,12
3:e röda	0,14

JUSTERING AV ALARMGRÄNSER

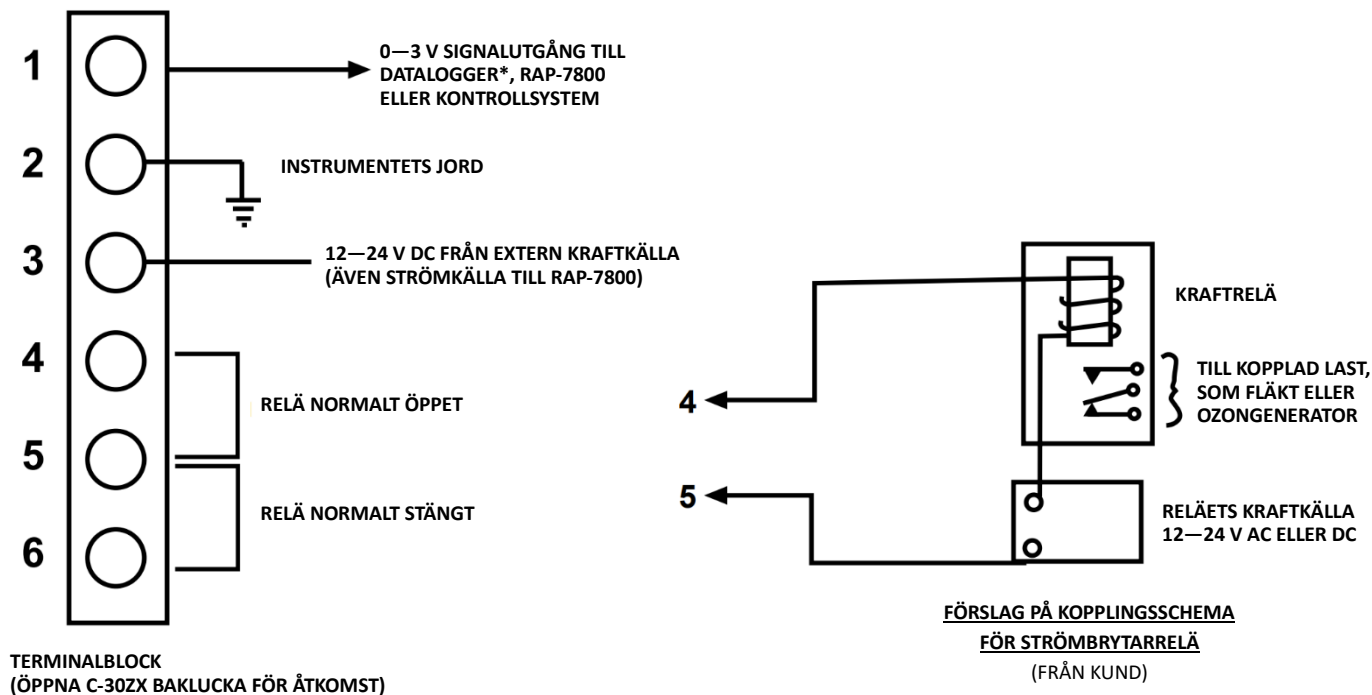
Gränsvärdet för alarmet och reläet kan ändras genom att öppna instrumentets inneslutning och flytta den 8-ställiga DIP-switchen som befinner sig nära sensorn.

Switch nr	PPM Ozon
1	0,14
2	0,12
3	0,10 (standardinställning)
4	0,08
5	0,07
6	0,05
7	0,04
8	0,03

Notera att bara en switch får vara nere (på) åt gången.

Spänningsutgång: Linjär i proportion till ozonkoncentrationen med skalan 1,0 V = 0,10 ppm; 2,0 V = 0,20 ppm; 3,0 V = 0,30 ppm.

KOPPLINGSSCHEMA FÖR C-30ZX



Det interna reläet i C-30ZX är en lågspänningskomponent som kan hantera upp till 30 volt AC eller DC upp till 1 ampere, och kan därmed direkt anslutas till lågspänningsalarm. För att kunna strömbryta laster behövs ett externt mellanliggande relä med strömförsörjning, som kan kopplas in enligt ovanstående kopplingsschema.

* Notera: Datalogger från Eco Sensors ska kopplas in i 3,5 mm-utgången i botten av instrumentet.

REKOMMENDERADE TILLBEHÖR

OG-3 Ozontestgenerator

Batteridrivna handhållna ozongeneratorer som producerar 0,10 ppm ozon för kalibreringskontroller.

EE-2 Environmental Enclosure

Damm- och fuktskydd för industri- och jordbruksmiljöer, eller där allmänheten kan vistas i instrumentets närhet. Konstruerad i tålig polykarbonatplast med ett genomskinligt lock och storleken 120 × 180 × 90 mm.

DL-seriens Dataloggrar

Små batteridrivna dataloggrar för att spara data för senare analys på PC.

RAP-7800 Remote Alarm Panel

Konstruerad med ett tåligt PVC-skäl. Har 90 dB(A) alarm, rött blinkande varningsljus, 4—20 mA analog utgång (för kontrollsystem i byggnader) och digital display.

Mer information om dessa produkter finns hos din återförsäljare eller hos:

www.ecosensors.com