



## Övervakning av koldioxid koncentrationen

### AirCO<sub>2</sub>NTROL 3000

Mäter CO<sub>2</sub>

Användningsområde

Lokaler där folk uppehåller sig som t.ex. Skolor, kontor, offentliga lokaler o.s.v. Med temperaturvisning, 24 timmar data logger, inställbart akustiskt larm, kopplingsutgång.

## TEKNISKA DATA

### Mätområde

0 – 3000 ppm.

### Noggrannhet

± 50 ppm eller 5 %.

### Dimension

74 x 193 x 37 mm.

### Vikt

600g.

### Loggerfunktion

Kan lagra upp till 48 mätningar av CO<sub>2</sub> och temperaturen de senaste 24 timmarna (intervall 30 minuter).

### Max/Min-Mode

Visar det högsta och lägsta CO<sub>2</sub> värdet vid senaste mätningen.

### Alarm

Ljuder så fort mätvärdet uppnår 1000 ppm. Alarmet kan stängas av.

### RCFS-Mode

Återställning av fabriksinställningen.

### Start

Tryck på startknappen (①). Kontrollera att batterierna ligger i eller att nätdelen är ansluten. Efter cirka 15 sekunder visar mätinstrumentet det aktuella mätvärdet.

## Uppvärmning

Efter det att instrumentet är inkopplat tar det cirka en minut innan WARMUP försvinner från displayen, under denna tid är inga funktioner igång.

## UserMode

Efter WARMUP visar instrumentet det aktuella CO<sub>2</sub> värdet och temperaturen.

## Temperatur och luftcirkulation

Genom att trycka på Up/Down (④/③) knappen ställer man in temperaturenheten (°C/°F) och luftcirkulation i liter per sekund (per person) och kubikfot per minut per person:  
Temp°C → Temp°F → Vent Rate lps → Vent Rate cfm/p.  
Hänvisning: lps = liter / sekund / person;  
cfm/p = Kubikfot / minut / person.

### 1. ALTI Mode ( inställning höjd över havet)

- 1.1. Tryck på Mode knapp ⑤ på displayen blinkar ALTI. Tryck på Enter knapp ②.
- 1.2. Tryck på Mode knapp ⑤ för att ändra på meter och fot.
- 1.3. Tryck på Up/Down knappen för att ändra på höjd över havet (Step = 100m/500ft).
- 1.4. Tryck på Enter knappen ②, spara eller lämna ALTI Mode, återvänd till UserMode.

### 2. ALARM Mode

- 2.1. Tryck på Mode knappen ⑤ tills alarmet blinkar.
- 2.2. Tryck på Enter knappen ②, symbolen CO<sub>2</sub> blinkar. Tryck på Up/Down knappen ④ ③ för att ändra alarmnivån.
- 2.3. Tryck på Enter knappen ②, spara inställningar och återgå till UserMode.

#### 2.1 Ställ in alarmgränserna

- 2.1.1. Tryck på knapp ⑤ tills det att blinkar ALARM i displayen.
- 2.1.2. Tryck på knapp ②, ALARM visas, CO<sub>2</sub> symbolen blinkar.
- 2.1.3. Tryck på knapp Up/Down ④ ③ för att ställa in alarmnivån ( ≥ 1.000 ppm, intervall är ± 100 ppm; < 1.000 ppm, intervall är ± 50 ppm).
- 2.1.4. Tryck på knapp ② för att lagra och återgå till UserMode.

#### 2.2. Sätt på och stäng av larmet

- 2.2.1. Tryck på knapp ⑤ tills högtalarsymbolen blinkar.
- 2.2.2. Tryck på Enter knappen ②.
- 2.2.3. Tryck på Up/Down knappen ④ ③ för att starta eller stänga av larmet.
- 2.2.4. Tryck på Enter knappen ② för att lagra och återgå till UserMode.

### 3. OUTSIDE Mode

OBS! Luftcirkulationen.

Luftcirkulationen säger oss hur mycket uteluft det är i rummet. Lågt värde betyder låg luftväxling och att luftkvaliteten är dålig. Högt värde visar på en överdriven luftväxling och betyder en högre energiförbrukning. För att få en så noggrann mätning, läs av mätvärdet efter cirka 2 – 3 timmar tills miljöförhållanden har stabiliserat sig. Inomhus är CO<sub>2</sub> – koncentrationen en indikator på luftcirkulationen.

400 ppm (Parts per Million) är fabriksinställningen för CO<sub>2</sub> – koncentrationen utomhus (enligt ASHRAE: American Society of Heating, Refrigeration and Air conditioning Engineers).

3.1. Tryck på knapp ⑤ tills det blinkar OUTSIDE.

3.2. Tryck på knapp ②, visar OUTSIDE, CO<sub>2</sub> och PPM blinkar.

Tryck Up/Down knappen ④③ för att justera mätningen.

3.3 Tryck på Enter knappen ②, spara inställningarna och återgå till UserMode.

Efter justeringen av inställningen ändras visningen av luftcirkulationen.

### 4. CALI Mode

Alla mätinstrument som lämnar fabriken kalibrerade. Efter tolv månader rekommenderar vi en kontroll och en kalibrering av instrumentet.

4.1 När batterisymbolen visar låg styrka, byt batteri eller anslut adaptorn.

4.2. Tryck på Mode knappen ⑤ tills det blinkar CALI i displayen.

4.3. Tryck på Enter knappen ②, CALI visas i displayen.

4.4. Justera den undre delen av displayen till omgivande CO<sub>2</sub> värde genom att trycka på knappen Up/down ④③.

4.5. Tryck på Mode knappen längre än tio sekunder, i displayen blinkar CALIBRATING.

Kalibreringen är aktiverad efter cirka 5 minuter och i displayen visas PASS men om FAIL visas, gör om kalibreringen.

4.6. Tryck på Enter Knapp ② och återgå till UserMode.

### 5. DATA LOGGER Mode

Mätinstrumentet lagrar mätningar från de senaste 24 timmarna.

5.1. Tryck på Mode knapp ⑤ tills det blinkar DATALOGGER.

5.2. Tryck på Enter knapp ② det senaste lagrade mätvärdet CO<sub>2</sub> och temperatur visas.

Tryck på Up/Down knappen ④③ lagrade mätvärden visas ( 1 – 48 ).

5.3. Tryck på Enter knappen ② och återgå till UserMode.

### 6. MaxMin Mode

Mätinstrumentet visar max- och minimumvärdet från de senaste mätningar.

6.1. Tryck på Mode knapp ⑤ tills det blinkar MAX MIN.

6.2. Tryck på Enter knapp ② MAX MINvärdet visas växlande.

6.3. Tryck på Up/Down knappen ④③ för att ta bort MAX MINvärdena, det blinkar CLR.

Tryck på Enter knapp ② och mätvärdena försvinner.

6.4. Tryck på Mode eller Enter knappen och återgå till UserMode.

### 7. rcFSMode

Om användaren av instrumentet trycker eller kalibrerar fel går det att återställa till fabriksinställningen med denna funktion.

7.1. Tryck på Mode knapp ⑤ tills det blinkar rcFS.

7.2. Tryck på Enter knapp ② nu visas det NO.

7.3. Tryck på Up/Down knappen ④③ "no" växlar till "yes"

Tryck på Enter knapp ② fabriksinställningar återställs och återgå till UserMode.

7.4. Tryck på Mode knapp ⑤ lämna rcFS Mode och återgå till UserMode.

### Specifikation CO<sub>2</sub>

Mätområde:	0 – 3000 ppm.
Upplösning:	1 ppm vid 1 ~ 1000ppm, 5 ppm vid 1000 ~ 2000 ppm, 10 ppm vid 200 ~ 3000 ppm.
Noggrannhet:	± 50 ppm eller ± 5 % av mätvärdet, det högsta värdet gäller.
Repeterbarhet	± 20 ppm.
Temperaturberoende:	± 0.1 % av mätvärdet per °C eller ± 2 ppm per °C, det högsta värdet gäller, referenstemperatur: 25°C.
Tryckberoende:	0.13 % av mätvärdet per mmHg (justerad av användaren, se ALTI Mode)
Svarstid:	< 2 min för 63 % mätvärdesändring.
Uppvärmningstid:	< 60 sekunder vid 22°C.
Kalibrering intervall:	12 månader, offset justering med en användning av en definierad gas från 0 – 1000 ppm, instrumentet är kalibrerat vid fabrik.

### Temperatur

Mätområde:	0 - 50°C / 32 - 122°C.
Upplösning:	0.1°F (0.1°C).
Displayoption:	°F / °C eller Off.
Noggrannhet:	± 2°F (± 1°C).
Svarstid	20 – 30 minuter

### Utgång

**OC:** Normalt låg 100mA max. @ 24V DC: Börvärdet inställbart, fabriksinställning 1000 ppm, hysteres 50 ppm.

### Strömförsörjning

Batteri: Alkaline, AA\* 4 stycken, 80 driftstimmar.  
Extern nätdel: 6V DC (inkl. för 230V AC).

### Strömförsörjning för nätdel

160mA Peak, 15 mA genomsnitt från 6V.

### Lager och användning

Arbetstemperatur: 0 - 50°C (32 - 122°F) 0 – 95 % Rf, ej kondenserande.  
Lagertemperatur: -20 till 60°C (-4 till 140°F).

### Dimension

24.3 x 81.1 x 165 mm.

### Vikt (inkl. batteri)

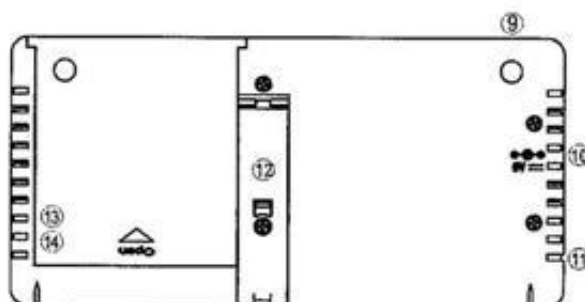
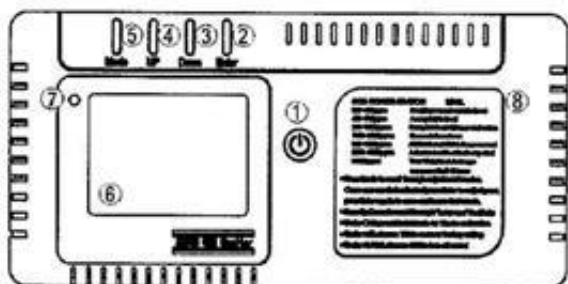
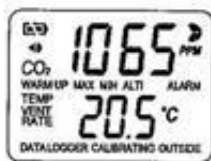
273.6g.

### LCD felmeddelande

Err3. Visas när temperaturen ligger utanför mätområdet.

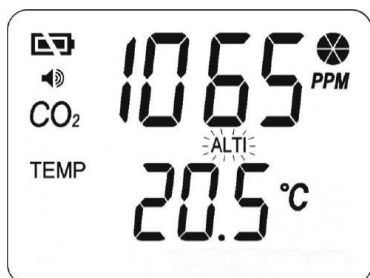
Err5. Visas Err5 ~ 6 i displayen är nödvändigt att göra en återställning. Stäng av instrumentet, tag ur batterierna och tag bort den externa nätdelen. Vänta i cirka 2 minuter innan lägger tillbaka batterierna eller kopplar in nätdelen.

Återkommer felmeddelandet, skicka instrumentet till leverantören av instrumentet för kontroll.



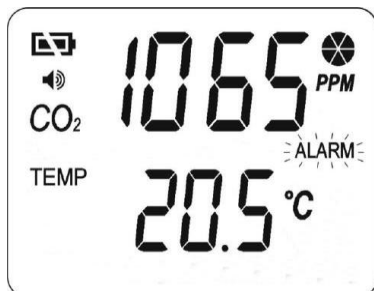
1. På/av knapp.
2. Enter-knapp.
3. Down-knapp.
4. Up-knapp.
5. Mode-knapp.
6. LCD display.
7. LED.
8. CO2 rekommendation.
9. Givare.
10. Nätdelsingång.
11. RJ45kontakt.
12. Husstativ.
13. Batterilock.
14. AA Batteri\*4.

#### ALTI



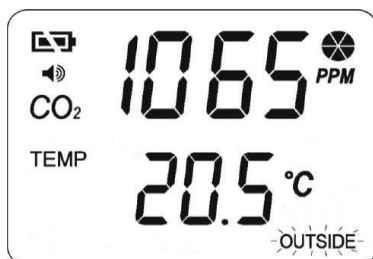
Kompenserar tryckskillnaderna där mätningen sker i förhållandet till höjden över havet.

#### ALARM



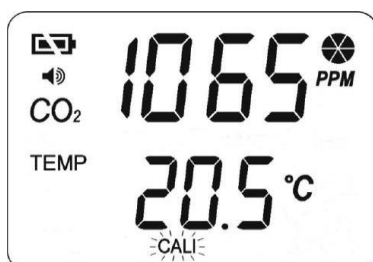
Alarmsignal (gränsöverskridande) alarmljudet kopplas av eller på.

## OUTSIDE



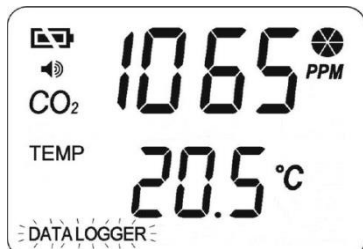
Bestämning av CO2 koncentrationen utomhus för att ställa in ventilationen.

## CALI



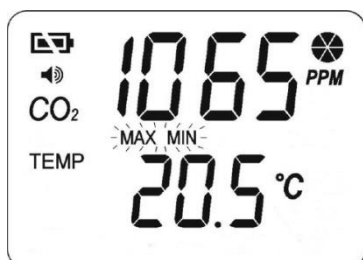
Kalibrering av givaren.

## DATALOGGER



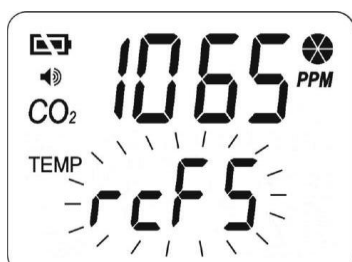
Mätinstrumentet lagrar mätningar från de senaste 24 timmarna.

## MaxMin



Mätinstrumentet visar max- och minimumvärdet från de senaste mätningar.

## rcFS



Om användaren av instrumentet trycker eller kalibrerar fel går det att återställa till fabriksinställningen med denna funktion.