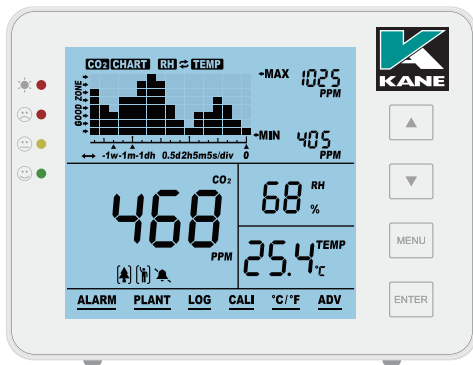




KANE-CO2

Indoor Carbon Dioxide Monitor

Bedienungsanleitung



RoHS

CE

Inhaltsverzeichnis

Erste Schritte	1
Packliste	1
Funktionen im Überblick	1
Übersicht	2
Allgemeine Bedienung und Einstellungen	3
Bedienungsanleitung	3
LCD-Anzeige	4
Trenddiagramm Anzeige	5
Max/Min	6
Funktionen des Hauptmenüs	7
Spezifikationen	12
Anhang	14

Erste Schritte

Vielen Dank für den Kauf!

Dieses Produkt kann zur Überwachung der CO₂ Konzentration, der relativen Feuchte, der Temperatur sowie der Raumluftqualität verwendet werden.

Packliste

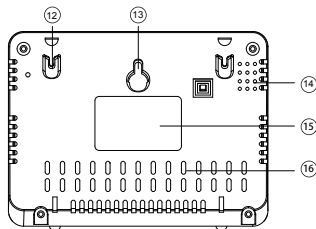
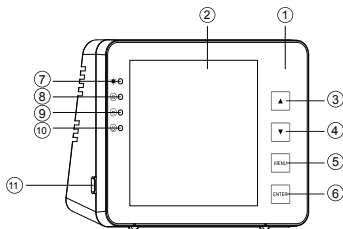
- CO₂-Monitor-Einheit
- USB-Kabel für Stromversorgung
- Benutzer-Handbuch
- Netzadapter

Funktionen im Überblick

- Grosses Display
- Bedienung der Drucktasten
- 15° Schrägkonstruktion, leicht abzulesen
- Driftarmer NDIR-Sensor, lange Lebensdauer
- Akustischer Alarm
- Diagramm mit variablen Zeit-Zoom-Stufen
- CO₂/RH/Temperatur-Monitor Tracer
- Autokalibrierung und manuelle Kalibrierung
- Max/Min-Wert-Anzeige in bestimmter Zeit

Übersicht

Zeichnungsskizze und Komponentenliste



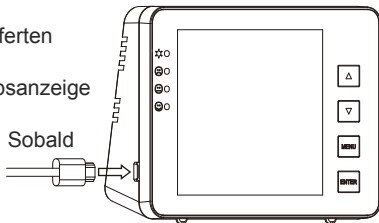
Punkt	Beschreibung	Punkt	Beschreibung
①	Vorderseite	⑨	Guter Wert
②	LCD	⑩	Unterer Wert
③	▲ Schaltfläche	⑪	USB Anschluss
④	▼ Schaltfläche	⑫	Loch für Aufhängung
⑤	MENU Schaltfläche	⑬	Loch für Schrauben
⑥	ENTER Schaltfläche	⑭	Loch für Summer
⑦	Betriebsanzeige	⑮	Label
⑧	Oberer Wert	⑯	Löcher für Sensoren

Bedienung und Einstellungen

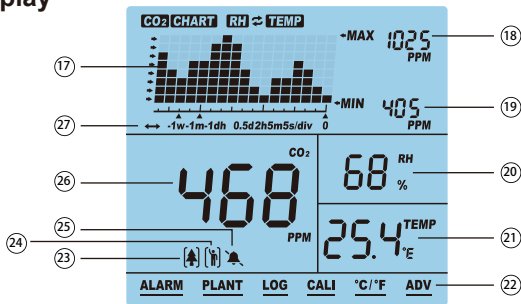
- Verwenden Sie das mitgelieferte USB-Kabel, um das Gerät anzuschließen. Ihr Gerät ist einsatzbereit sobald der Countdown abgeschlossen ist. Siehe S. 3.
- Benutze   um zwischen Zeitachse und CO2/RH/TEMP zu wechseln. Das Trend-Diagramm zeigt die Verlaufsaufzeichnungen für jeden der drei Parameter an. Siehe S. 5.
- Auf Werkseinstellungen zurücksetzen: 3 Sek.  drücken, bis ein Ton ertönt.
- Einmal  drücken, bingt das Hauptmenü zum Vorschein. Funktion auswählen  /  drücken. Siehe S. 7.
- Wähle  um zwischen Personen  und Pflanzenmodus  umzuschalten. Siehe S. 8.
- Wähle  um Alarmgrenzen Oben/Unten für Personen  und Pflanzen  zu ändern. Siehe Seite 11.
- Drücke  um von laut  auf stumm  zu wechseln. Siehe Seite 8.
- Drücke  um die Temperatureinheit °C oder °F auszuwählen. Siehe Seite 11.

Bedienungsanleitung

1. Verbinden Sie das Gerät mit dem mitgelieferten USB-Kabel wie rechts abgebildet.
2. Nach dem Anschließen blinken die Betriebsanzeige und die 3 LEDs nacheinander.
3. Die Hauptanzeige zeigt einen Countdown. Sobald der Countdown abgeschlossen ist, können Sie das Gerät verwenden
Es ist KEINE KALIBRIERUNG erforderlich.



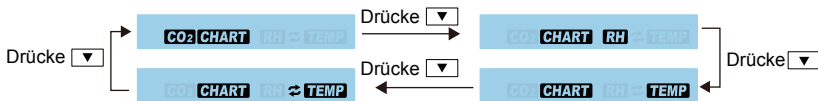
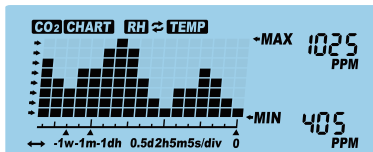
LCD Display



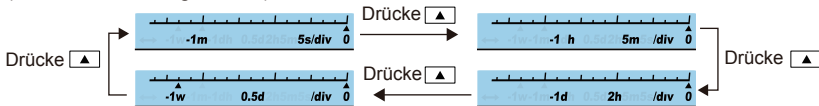
Item	Name	Item	Name
(17)	CO ₂ /RH/TEMP Diagramm	(23)	Pflanzen-Modus
(18)	Max Wert des Diagramms	(24)	Personen-Modus
(19)	Min Wert des Diagramms	(25)	Akustischer Alarm ein/aus
(20)	RH (Feuchtigkeit)	(26)	CO ₂ Wert in ppm
(21)	TEMP (Temperatur in °C / °F)	(27)	Zeigt die Zeitspanne des Diagramms
(22)	Hauptmenü		

Trenddiagramm Anzeige

Das Trenddiagramm zeigt die bisherigen Messwerte für jeden der drei Parameter (CO2/RH/Temp). Es gibt 4 Modi, die mit der Taste  umgeschaltet werden können: CO2, TEMP, RH und "Wechselsymbol" (-> durchläuft automatisch CO2/Temp/RH).



Drücke  um die verfügbaren Zoom-Stufen für jeden Parameter umzuschalten (Minute/Stunde/Tag/Woche)



Unten finden Sie eine Tabelle mit den verfügbaren Zoom-Stufen für alle Parameter CO₂/RH/Temp, sowie die Dauer der einzelnen Unterteilungen für die entsprechenden Stufen:

Zoom Stufe (Zeitspanne)	Zeit pro Division
1M(Minute)	5sek/div
1H(Stunde)	5m/div
1D(Tag)	2h/div
1W(Woche)	0.5d/div

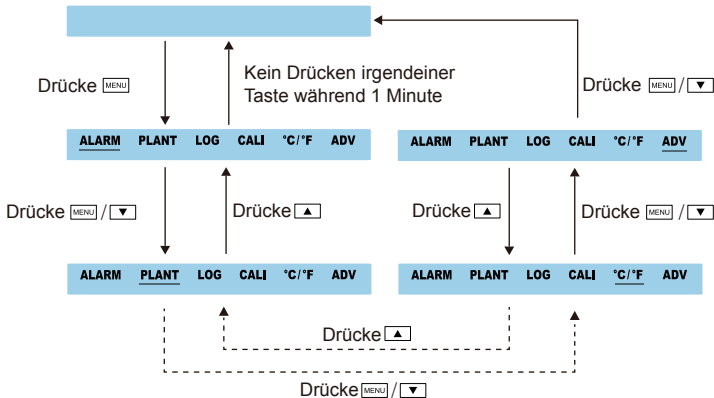
Max/Min

In der oberen rechten Ecke der Anzeige befinden sich zwei numerische Indikatoren: MAX und MIN. Wenn die Zoomstufe geändert wird, spiegeln die MAX- und MIN-Werte die Höchst- und Mindestwerte in der Tabelle des ausgewählten Parameters (CO₂, RH und Temp).

Funktionen des Hauptmenüs

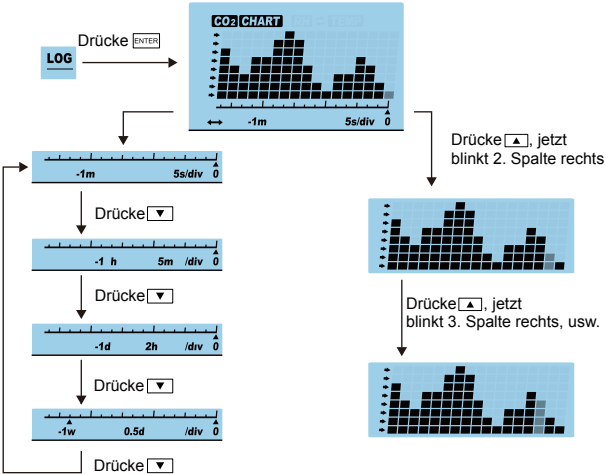
ALARM PLANT LOG CALI °C/°F ADV

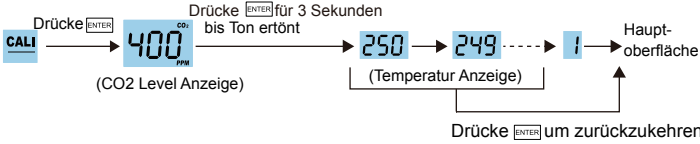
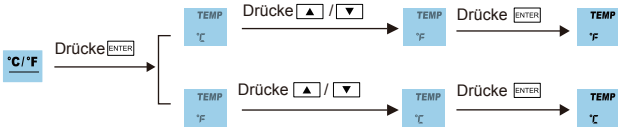
Das Hauptmenü kann geöffnet werden, indem Sie auf ▼ / MENU drücken. ▼ / MENU ändert die Auswahl, wobei ein unterstrichener, blinkender Balken die aktuelle Auswahl zeigt.

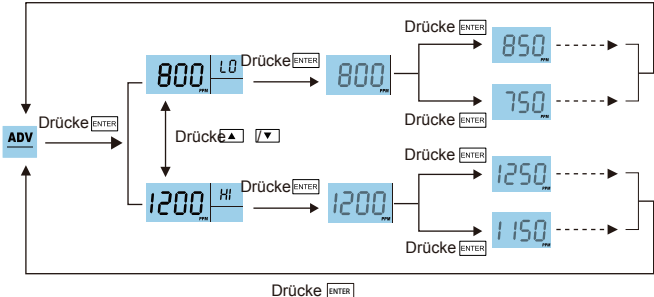


Um eine Funktion auszuwählen, drücken Sie **ENTER** während sie vom blinkenden Balken unterstrichen ist. Beachten Sie, dass nach 1 Minute Inaktivität das Hauptmenü verschwindet und das Gerät in den Normalzustand zurückkehrt.

Funktion	Beschreibung
ALARM	Drücke ENTER →  →  → Drücke  /  →  → Drücke ENTER →  (Hauptoberfläche) /  (Hauptoberfläche) Wenn ALARM  anzeigt, wird ein akustischer Alarm ertönen, sobald die CO₂-Grenze des Hoch- oder Niedrigwerts erreicht ist.  ; Bedeutet Stumm
PLANT	Drücke ENTER →  → Drücke  →  → Drücke  →  → Drücke  →  → Drücke  →  → Drücke  →  → Drücke  →  → Drücke  →  → Drücke  →  → Drücke  →  → Drücke ENTER → Hauptoberfläche 0 ist als Personen-Modus voreingestellt. Die voreingestellten Alarme für den unteren und oberen Wert liegen bei 800 und 1200 ppm. Gehen Sie auf "ADV", um diese Werte bei Bedarf anzupassen. Um den Pflanzen-Modus zu aktivieren, wechseln Sie zwischen den Nummern 1-9, indem Sie auf  /  klicken. Auf S.14 finden Sie die Beschreibung der Nummern und deren Pflanzenart.

Funktion	Beschreibung
LOG	 Drücke ENTER LOG Drücke ▼ Drücke ▼ Drücke ▼ Drücke ▼ Drücke ▼ Drücke ▲, jetzt blinkt 2. Spalte rechts Drücke ▲, jetzt blinkt 3. Spalte rechts, usw. Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, historische Datensätze einzusehen.

Funktion	Beschreibung
CALI	 Drücke ENTER → 400 ^{CO₂} _{PPM} (CO₂ Level Anzeige) Drücke ENTER für 3 Sekunden bis Ton ertönt → 250 → 249 ... → 1 → Hauptoberfläche (Temperatur Anzeige) Drücke ENTER um zurückzukehren Platzieren Sie das Gerät vor Kalibrierung mindestens 20 Minuten bei geöffneten Fenstern oder Draussen, um eine Atmosphäre mit 400ppm CO₂ zu erreichen. Warten Sie bis der CO₂-Messwert stabil ist und befolgen Sie anschließend die obigen Schritte zur Kalibrierung. Nach Kalibrierung 10 Minuten vor dem normalen Gebrauch stehen lassen.
°C / °F	 Drücke ENTER → °C/°F Drücke ▲ / ▼ → TEMP °C → Drücke ENTER → TEMP °C Drücke ▲ / ▼ → TEMP °F → Drücke ENTER → TEMP °F Mit dieser Funktion können Sie zwischen Celsius (°C) und Fahrenheit (°F) für die Temperaturanzeige umschalten.

Funktion	Beschreibung
ADV	Drücke   Drücke  Verwenden Sie diese Funktion, um hohe und niedrige Alarmwerte des Personen-Modus (0) sowie die erste Option des Pflanzen-Modus (1) einzustellen. Die oberen und unteren Alarmer für die Optionen 2-9 des Pflanzen-Modus sind nicht einstellbar. Siehe Einzelheiten auf Seite 14. (Anhang)

Spezifikationen

Typische Testkonditionen: Umgebungstemp.: $23 \pm 3^{\circ}\text{C}$, RH=50%~70%, Höhe= 0~10 Meter

Messung	Spezifikationen
Betriebstemperatur	$0^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ ($32^{\circ}\text{F} \sim 122^{\circ}\text{F}$)
Lagerungstemperatur	$-20^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ ($-4^{\circ}\text{F} \sim 140^{\circ}\text{F}$)
Relative Feuchtigkeit	0-95% (nicht kondensierend)
CO2 Messung	
Messungsbereich	(0-5000)ppm
Display-Auflösung	1ppm (0-1000); 5ppm (1000-2000); 10ppm (>2000)
Genauigkeit	(0~3000)ppm: $\pm 50\text{ppm} \pm 5\%$ der Lesung (nehmen Sie das Max.)
	(>3000)ppm: $\pm 7\%$ der Lesung
Wiederholbarkeit	20ppm bei 400ppm
Temp-Kompensation	$\pm 0.1\%$ des Messwertes pro $^{\circ}\text{C}$ ± 2 ppm pro $^{\circ}\text{C}$, referenziert auf 25°C
Reaktionszeit	<2 min für 63% der Stufenänderungen und < 4.6 min für 90%
Aufwärmzeit	<20 Sekunden

Temperaturmessung	
Betriebstemperatur	32°F ~ 195°F (0°C ~90°C)
Display-Auflösung	0.1°F (0.1°C)
Reaktionszeit	<20 Minuten (63%)
RH-(Feuchtigkeits-)Messung	
Messungsbereich	5~95%
Genauigkeit	±5%
Display-Auflösung	1% Haupt-Display, 1% Max/Min Display
Betriebsspannung	DC(5±0.25)V
Abmessungen	120*90*35mm
Gewicht	170g (6.0oz) (ohne AC Adapter)

EU DECLARATION OF CONFORMITY

MAN00142

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer:-
The KANE-CO2 is in conformity with the relevant Union harmonization legislation below:

Directive	Title
201430EU	Electromagnetic Compatibility (EMC)
201165EU	Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)

The following harmonised standards and technical specifications have been applied:

Certification

The KANE-CO2 is tested to the following standards

EMC

EN61326-1:2013

Safety

EN61010-1:2010 + A1:2019

RoHS

IEC62321-2:2013, IEC62321-1:2013, IEC62321-3-1:2013,
IEC62321-5:2013, IEC62321-4:2013, IEC62321-7-2:2017,
IEC62321-7-1:2015, IEC62321-6:2015

Signed for on behalf of:-

Kane International Ltd. 07th January 2021

Paul Morrison Engineering Manager



Kane International Ltd.
Kane House, 11 Bessemer
Road, Welwyn Garden City,
Hertfordshire. AL7 1GF, UK.
Tel: +44 1707 375550
Web: www.kane.co.uk



Please recycle
packaging

KANE and the KANE logo (registered in the UK and elsewhere) are trademarks of Kane Group Limited, used under licence. All other marks are trademarks of their respective holders. © 2021 Kane International Limited.