

Air CO₂ntrol 5000

CO₂-Monitor met datalogger functie (Micro-SD-Kaart)

CO₂-Monitor with Data logger function (Micro-SD-card)

5020-0111



CO₂-Monitor met datalogger functie
(Micro-SD-Kaart)

CO₂-Monitor with Data logger function
(Micro-SD-card)

Inhaltsverzeichnis

	Seite		Seite
1. Inleiding	2	6. Specificaties	5
2. Opmerkingen/ Let op	2	7. Achteraanzicht:	6
3. Leveromvang	2	8. Disclaimer:	6
4. Overzicht van functies	2	9. Algemene bepalingen	6
5. Werking van het apparaat	2	Verklaring van symbolen	6
5.1 LCD Display	2	10. Afvalverwijdering	6
5.2 Trend weergave	3		
5.3 Trend weergave Zoom	3		
5.4 Max/Min	4		
5.5 Realtime klok	4		
5.6 SD Kaart voor records (datalogging)	4		
5.7 Hoofdmenu functies	4		

1. Inleiding

Geachte klant,
bedankt voor het aanschaffen van dit product. Lees voor het opstarten de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door. Dit geeft u waardevolle informatie en maakt u vertrouwd met het gebruik van het meetapparaat.

Opmerkingen / Let op

- De inhoud van de verpakking moet worden gecontroleerd op integriteit en volledigheid.
- Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen om het instrument schoon te maken, maar wrijf het gewoon af met een droge of vochtige doek. Er mag geen vloeistof in het apparaat komen.
- Bewaar de meter op een droge en schone plaats.
- Oefen geen kracht uit zoals stoten of druk.
- Er is geen garantie voor foutieve of onvolledige meetwaarden en hun gevolgen. Aansprakelijkheid voor daaruit voortvloeiende gevolgschade is uitgesloten.

Waarschuwing: verstikkingsgevaar! Accessoires bevatten kleine onderdelen

3. Leveromvang

- CO2-meetapparaat met datalogger
- Micro-USB-kabel
- Handleiding
- Voedingseenheid voor USB-kabel
- Micro SD kaart

4. Overzicht van functies

- CO2-monitor; Tracer
- Staafdiagram met zoomniveaus met variabele tijd
- 2-kanaals NDIR-sensor met lage drift
- Datalogger via SD-kaart
- Real-time klok
- 3 kleuren-LED's stoplicht alarmindicatie

5. Werking van het apparaat

Eerste installatie: Sluit de eenheid bij het uitpakken aan op de meegeleverde Micro USB (of een van uw eigen) op vrijwel elke oplader voor mobiele telefoons of USB-voedingsbronnen. Als de verbinding is gelukt, gebeuren er 3 dingen tijdens het opstarten: • 3 LED's knipperen een voor een

- Kaartscherm toont de huidige softwareversie en "Opwarmen"
- Hoofddisplay toont een aftelling vanaf 10

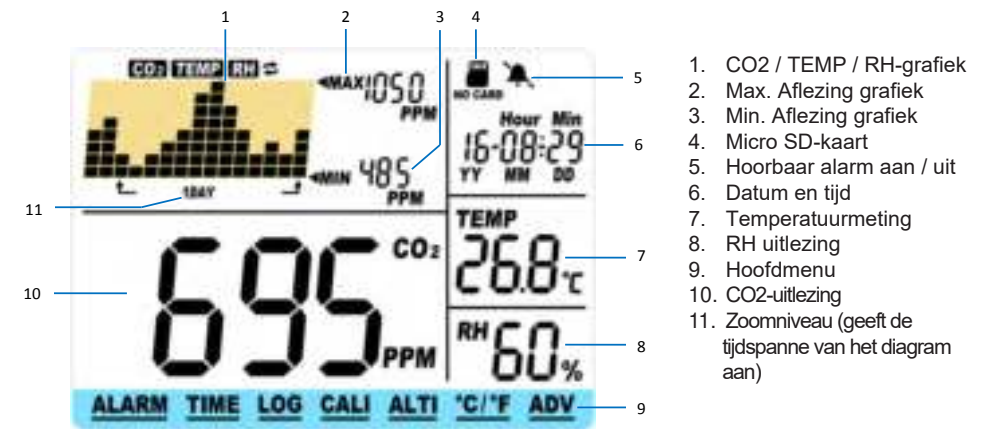
Zodra het aftellen is voltooid, is uw product klaar voor gebruik. Er is geen initiële installatie of kalibratie nodig.

1. Plug in USB stroomkabel

2. Plug in voor SD Kaart

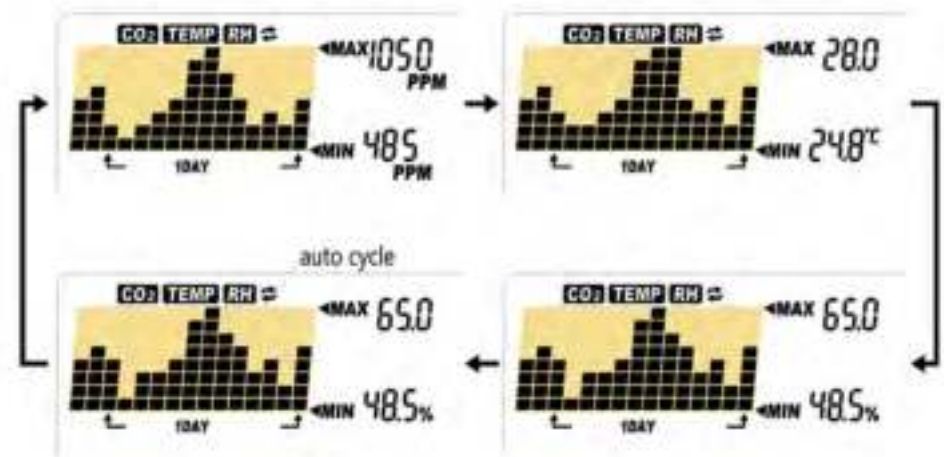


5.1. LCD Display



5.2 Trendweergave (staafdiagram)

Het trenddisplay (1) toont de laatste CO2-, temperatuur- en vochtigheidsmetingen. Gebruik de pijl-omlaag om de weergave van CO2, temperatuur en vochtigheid te wijzigen.



5.3 Trendgrafiek Zoom

Hieronder vindt u een tabel met de beschikbare zoomniveaus voor alle parameters, evenals de duur van elke divisie voor de bijbehorende zoomniveaus:

Zoomniveau (Periode) (11)	Tijd per eenheid (Kolom)
1MIN (Minuut)	5sec/div
1HR (uur)	5m/div
1Day (dag)	2h/div
1WEEK(Week)	0.5d/div

Door op de pijl omhoog te drukken verandert het zoomniveau van de weergegeven meetwaarde.

5.4 Max/Min

De weergave rechts van de trendweergave (staafdiagram) toont de maximale waarde (2) en daaronder de minimale waarde (3). Daarbij wordt altijd verwezen naar het weergegeven zoomniveau. Als het apparaat opnieuw wordt opgestart, worden CO₂-waarden weergegeven in de trendweergave.

5.5 Real-time klok

De huidige tijd wordt in de rechterbovenhoek van het display weergegeven. De gebruiker kan de tijd instellen in de TIJD-modus.

5.6 SD-kaart voor records (datalogging)

De Air CO₂ntrol 5000 registreert meetwaarden (CO₂, temperatuur en relatieve luchtvochtigheid) zodra een SD-kaart wordt geplaatst. Het standaard meetcyclustempo is 5 seconden.

5.7 Hoofdmenu functies

De hoofdmenufuncties (9) worden opgeroepen met de MENU-toets. Gebruik de pijl-omlaag of de MENU-toets om naar de onderstaande menu-items te gaan. Een knipperend onderstrepingsteken markeert het geselecteerde menu. Gebruik de pijl-omhoog-toets om een stap terug te gaan.

ALARM TIME LOG CALI ALTI °C/°F ADV

Door eenmaal op MENU te drukken, wordt het hoofdmenu geopend, met een knipperende balk die de huidige keuze aangeeft. Om de functie te selecteren, drukt u op ENTER wanneer de balk boven de huidige keuze knippert. Merk op dat als er na 1 minuut niets wordt ingedrukt, het hoofdmenu verdwijnt en het apparaat terugkeert naar de normale toestand. Om op elk moment terug te keren naar de opstartinstellingen, houdt u ENTER 3 seconden ingedrukt tot u een pieptoon hoort. Het apparaat keert terug naar de Home-instelling en geeft "Back Home done" weer. Merk op dat dit niet hetzelfde is als Herstellen naar fabrieksinstellingen.

Hieronder ziet u een tabel die laat zien welke hoofdmenu's worden geselecteerd door meerdere keren op MENU te drukken, evenals hun functies. Merk op dat het apparaat "Done" zal weergeven, gevolgd door de bevestigde selectie als deze correct is geselecteerd.

Functie	Omschrijving
ALARM	Wanneer ALARM AAN staat, klinkt een auditief alarm als het CO ₂ -niveau overschreden wordt (afhankelijk van de ingestelde grens). Zodra ALARM is geselecteerd (door op ENTER te drukken), gebruikt u UP of DOWN om de selectie van AAN naar UIT te schakelen of omgekeerd. Druk nogmaals op ENTER om te bevestigen. Een belpictogram wordt weergegeven als het alarm is ingeschakeld; een gedempt belpictogram verschijnt op het scherm als het alarm is uitgeschakeld.
TIME	Met deze functie kan de gebruiker de real-time klok aanpassen, zodra TIME is geselecteerd, gebruik UP en DOWN om de huidige datum en tijd aan te passen, druk op ENTER om te bevestigen.
LOG	Met deze functie kan de gebruiker historische gegevens zien die in het logboek zijn opgenomen. Zorg er eerst voor dat het gewenste zoomniveau is geselecteerd voordat u deze functie inschakelt. Zodra LOG is ingeschakeld, gebruikt u de OMHOOG en OMLAAG om tussen de tijdverdelingen te schakelen. Druk nogmaals op ENTER om deze modus te verlaten.
CALI	Gebruik deze functie om uw apparaat te kalibreren met een CO ₂ -niveau in de buiten omgeving van ~ 400ppm. Selecteer deze modus, houd ENTER 3 seconden ingedrukt tot er een pieptoon klinkt en het display zal "Calibrating" aangeven, en plaats het apparaat vervolgens 20 minuten buiten. Druk op MENU om de functie te verlaten. Zorg ervoor dat het apparaat ver verwijderd is van een CO ₂ -bron, niet in direct zonlicht en niet wordt blootgesteld aan water.

Funktion	Omschrijving
ALTI	De hoogte boven zeeniveau aanpassen. Deze functie verhoogt de nauwkeurigheid van de CO ₂ -weergave. Druk op de menu-toets totdat het onderstrepingsteken onder ALTI knippert. Bevestig met ENTER. Gebruik de pijltoetsen om de gewenste hoogte in te stellen 50 meter stappen en bevestig met de ENTER-toets.
°C/°F	De eenheid Celsius of Fahrenheit instellen voor de temperatuurweergave. Druk op de menu-toets tot de onderstreping onder C / ° F knippert. Bevestig met ENTER. De gewenste eenheid kan worden ingesteld met de pijltoetsen en bevestigd met de ENTER-toets.
ADV	- Instellen van de grenswaarden. Er kunnen twee grenswaarden (LOW of HI) worden ingesteld. Druk op de menuknop totdat streepje onder ADV knippert. Bevestig met ENTER. Gebruik de pijltoetsen om de LAGE of HOGE grenswaarde te selecteren en bevestig met de ENTER-toets. Verander de betreffende weergegeven waarde opnieuw met de pijltoetsen en bevestig met de ENTER-toets: Tot LAGE waarde: groene LED Vanaf LAGE waarde: gele LED Hoge-waarde: rode LED (+ akoestisch signaal bij geactiveerde alarmfunctie) - Instellen van het datalogger-interval. Het interval kan individueel worden ingesteld: 5/30/60/300/600 seconden. Gebruik de pijltoetsen om het datalog-interval te selecteren en bevestig met ENTER. De weergegeven waarde kan worden ingesteld met de pijltoetsen en bevestigd met ENTER. - Reset naar fabrieksinstellingen.

6. Specificaties

Typische testomstandigheden, tenzij anders gespecificeerd:

omgeving t° = 23 +/- 3 ° C, RV = 50% -70%, hoogte = 0 ~ 100 meter

Werktemperatuur: 0°C tot 50°C (32°F tot 122°F)

Opslagtemperatuur: -20°C tot 60°C (-4°F tot 140°F)

Verdere werk- en bewaarcondities: 0-95%, niet condenserend

CO₂ Meting

Meetbereik: 0-5000ppm

Display resolutie: 1ppm (0-1000); 5ppm (1000-2000); 10ppm (>2000)

Reactietijd / opwarming: <30 sec

Temperatuurmeting

Meetbereik: 0°C bis -50°C (32°F bis 122°F)

Display resolutie: 0.1°C (0.1°F)

Reactietijd: <20min (63%)

Relatieve vocht meting

Meetbereik: 5-95%

Display resolutie: 1%

Energieverbruik: 160mA piek, 15mA gemiddeld bij 5.0V

Afmetingen: 120x66x33mm (4.7x2.6x1.3inch)

Gewicht: 103g toestel zonder netstroomadapter

7. Achteraanzicht:



8. Disclaimer:

De USB-aansluiting is alleen voor de stroomvoorziening, er is geen communicatie. Een onderbreking in de stroomvoorziening kan leiden tot gegevensverlies. Het meetapparaat is niet geschikt als waarschuwingsapparaat voor gevaarlijk hoge CO₂-concentraties (bijv. Op het gebied van gezondheid en veiligheid op het werk) of voor medische instellingen. De fabrikant / distributeur aanvaardt in geval van storing geen aansprakelijkheid voor mogelijke schade of verlies van gegevens.

Notitie:

Bij gebruik van een batterij (powerbank): Aanbevolen capaciteit:> 4000 mAh (bij 3000 mAh wordt de levensduur van de batterij verkort) aanbevolen batterijafmetingen: <101x60x22mm / 4.0x2.4x0.87inch

9. Verklaring van symbolen



Met dit symbool bevestigen we dat het product voldoet aan de eisen die zijn gespecificeerd in de EG-richtlijnen en is onderworpen aan de gespecificeerde testprocedures.

10. Afval

Dit product is vervaardigd uit hoogwaardige materialen en componenten die gerecycleerd en hergebruikt kunnen worden.



Batterijen en accu's mogen nooit bij het huisvuil worden gegooid! Als consument bent u wettelijk verplicht om gebruikte batterijen en oplaadbare batterijen voor milieuvriendelijke verwijdering in te leveren bij de detailhandel of geschikte inzamelpunten in overeenstemming met de nationale of plaatselijke voorschriften.

De namen van de zware metalen zijn: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood



Dit apparaat is gelabeld in overeenstemming met de EU-richtlijn voor het weggooien van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA). Dit product mag niet bij het huisvuil worden gegooid. De gebruiker is verplicht het oude apparaat voor milieuvriendelijke verwijdering in te leveren bij een daarvoor bestemd inzamelpunt voor de afvoer van elektrische en elektronische apparaten.

Index

1. Introduction	7	6. Specifications	10
2. Kindly note	7	7. Rear View	11
3. Delivery contents	7	8. Disclaimers	11
4. Features at a Glance	7	9. Explanation of symbol	11
5. Bedienung des Gerätes		10. Waste disposal	11
5.1 LCD Display	8		
5.2 Trend Chart	8		
5.3 Trend Chart Zoom	8		
5.4 Max/Min	9		
5.5 Real Time	9		
5.6 SD Card For Logger	9		
5.7 Main Menu Functions	9		

1. Introduction

Dear Sir or Madam,

Thank you very much for purchasing one of our products. Before operating the data logger please read this manual carefully. You will get useful information for understanding all functions.

2. Kindly note

- Check if the contents of the package are undamaged and complete.
- For cleaning the instrument please do not use an abrasive cleaner only a dry or moist piece of soft cloth. Do not allow any liquid into the interior of the device.
- Please store the measuring instrument in a dry and clean place.
- Avoid any force like shocks or pressure to the instrument.
- No responsibility is taken for irregular or incomplete measuring values and their results, the liability for subsequent damages is excluded!

3. Delivery contents

- CO₂-Monitoring Unit with Datenlogger
- Micro USB kabel for power
- User Manual
- AC adapter
- Micro SD carte

4. Features at a Glance

- CO₂ Monitor; Tracer
- Chart with variable time Zoom Levels
- 2-Channel Low Drift NDIR Sensor
- Data Logger by SD card
- Real-Time colock
- 3 color LEDs for Easy-Reading

5. Operating Instructions

Initial Setup: When first unboxing, plug in the unit to the included Micro USB (or one of your own) to almost any cell phone charger or USB power source. If successfully connected, 3 things will happen while booting up:

- 3 LEDs flash one by one
- Chart display shows the current software version & "Warm Up"
- Main display shows a countdown from 10

Once the countdown is complete, your product is ready to use. No initial setup or calibration is needed.

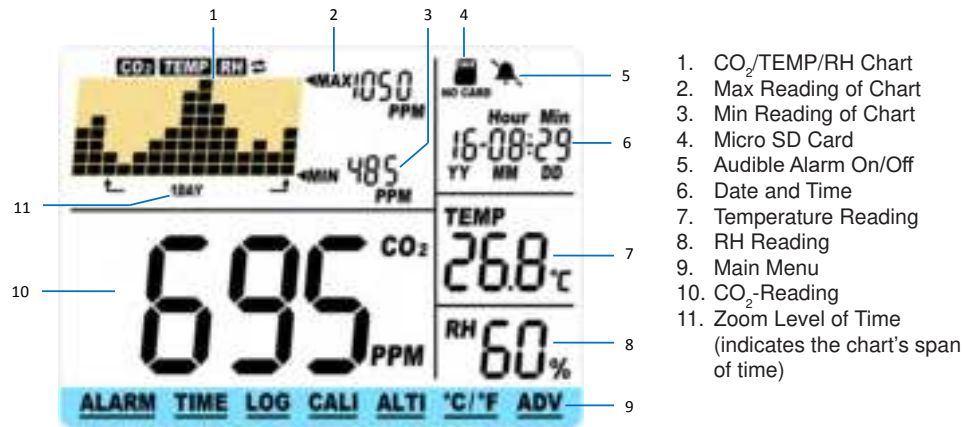


1. Plug in USB Power Cable



2. Plug in SD Card

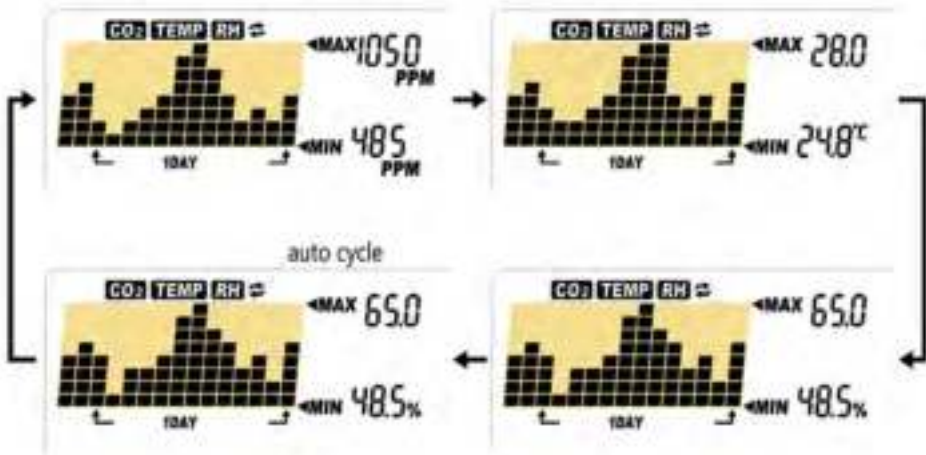
5.1. LCD Display



1. CO₂/TEMP/RH Chart
2. Max Reading of Chart
3. Min Reading of Chart
4. Micro SD Card
5. Audible Alarm On/Off
6. Date and Time
7. Temperature Reading
8. RH Reading
9. Main Menu
10. CO₂-Reading
11. Zoom Level of Time (indicates the chart's span of time)

5.2 Trend Chart

The trend chart (1) displays the past readings for CO₂ and temperature and RH parameters. That can be toggled by using DOWN key: CO₂, TEMP, RH. As show below:



5.3 Trend Chart Zoom

Below is a table that show the available Zoom Levels for all parameters, as well as the duration of each division for corresponding Zoom Levels:

Zoom Level (Time Span) (11)	Time Per Division
1MIN (minute)	5sec /div
1HR (hour)	5m/div
1Day (day)	2h/div
1WEEK(week)	0.5d/div

Using UP will toggle the available Zoom Levels for each parameters. Note that in addition to the Zoom Levels for each parameter.

5.4 Max/Min

At the top right corner of the display, there are two numerical indicators: Max (2) and Min (3). As the Zoom Level is changed, the Max and Min values will reflect the maximum and minimum values on the chart of the selected CO₂ parameter. At startup, the unit will automatically display values for CO₂.

5.5 Real Time

The real-time (6) display at the top right corner of LCD, user can adjust date and time by enter TIME mode.

5.6 SD Card For Logger

The device will record data logger by SD card while it existed. It's can record Date, Time, CO₂, Temperature, RH, user can check and download logger by SD card reader.

5.7 Main Menu Functions

The Main Menu (9) functions can be toggled through by using MENU. If the main menu is not brought up, the green bar will remain blank, leaving the UP / DOWN buttons to toggle between parameters and Zoom Levels, respectively.

ALARM TIME LOG CALI ALTI °C/°F ADV

Pressing MENU once will bring up the main menu, with a flashing bar indicating the current choice. To select the function, press ENTER when the bar flashing over the current choice. Note that after 1 minute if nothing is pressed, the Main Menu will disappear and the device will revert to the normal state.

HOLD HOME

To revert to start up settings at any point, hold ENTER for 3 sec until an audible beep. The device will revert to Home Setting, displaying "Back Home done." Note that this is not the same as Restore to factory settings.

Below is a table showing what main menu selection is made by pressing MENU multiple times as well as their functions. Note that the device will display "Done," followed by the confirmed selection if selected correctly.

Function	Directions
ALARM	When ALARM is set ON, an audible alarm will resound if the CO ₂ level exceeds varying levels (depending on border lever set) . Once ALARM is selected (by pressing ENTER), use either UP or DOWN to toggle the selection from ON to OFF or vice versa. Press ENTER one more time to confirm. A regular bell icon will be displayed if alarm is on; a silenced bell icon will appear on the screen if the alarm is set to be off.
TIME	This function allows the user to adjust the real-time, once TIME is selected, use UP and DOWN to adjust the current date and time, Press ENTER to confirm.
LOG	This feature allows the user to see historical data recorded in the log at any point that is displayable on the chart. First make sure the desired Zoom Level is selected before enabling this function. Then once LOG is enabled, use UP and DOWN toggle between the time divisions to see all parameters' measurements for each division. Press ENTER once more to exit this mode.
CALI	Use this function to calibrate your device with outside atmospheric CO ₂ level ~ 400ppm. Select this mode, hold ENTER for 3 seconds until a beep and the chart will read "Calibrating", then place the device outside for 20min. To escape, press MENU. Make sure the device is far from a source of CO ₂ , not in direct sunlight, and not exposed to water.

Function	Directions
ALTI	This feature provides an altitude correction to the CO ₂ level for increased accuracy. Select this feature, then use UP and DOWN to input the current altitude (look it up if unknown) in meters. Press ENTER once altitude is correct.
°C/°F	Use this feature to toggle between Celsius and Fahrenheit for the temperature display. First use UP and DOWN, then ENTER when the desired one is selected.
ADV	This function toggles between 4 things when selected: changing the alarm and lights to suit levels For Low border, or For Hi border, or change the dataloginterval, or Restore factory setting. Restore factory setting will reset the device to factory settings and erase all stored data in the chart. To use any of these modes, hold ENTER for 3 seconds until an audible beep.
(Return)	Exits the main menu. No options will be displayed on the green bar. A different audible beep be heard in this option.

6. Specifications

Typical test conditions, unless otherwise specified: Ambient Temp =23+/-3°C, RH=50%-70%, Altitude=0~100 meter

Measurement

	Spec
Operating Temperature:	32°F bis 122°F (0°C bis 50°C)
Storage Temperature:	-4°F bis 140°F (-20°C bis 60°C)
Operating & Storage RH:	0-95%, non-condensing

CO₂ Measurement

Measurement Range:	0-5000ppm
Display Resolution:	1ppm (0-1000); 5ppm (1000-2000); 10ppm (>2000)
Response Time / Warm-up Time:	<30 sec

Temp. Measurement

Operating Temperature:	32°F bis 122°F (0°C bis -50°C)
Display Resolution:	0.1°F (0.1°C)
Response Time:	<20min (63%)

RH Measurement

Range:	5-95%
Resolution:	1%

Power Requirements: 160mA Peak, 15mA average bei 5.0V

Dimension: 4.7x2.6x1.3inch (120x66x33mm)

Weight: 103g only instrument without power supply

7. Rear View:



8. Disclaimers:

USB connection is for power supply only; no communication with PC. Unplugging the device may result in loss of most recent logged data on the chart.

This device is not intended for workplace hazard CO₂ monitoring, nor intended as a definitive monitor for human or animal health institutions, life sustenance, or any medical-related situation.

We and the manufacturer assumes no responsibility for any damage or loss suffered by the user or any third party arising through the use of this product or its malfunction.

We reserve the right to change the spec without notice.

Note (in case of Accu use):

Recommend Accu (Powerbank): larger or equal to 4000mAh (3000mAh still works, with reduced battery life)
Recommend battery size: smaller than 101x60x22mm / 4.0x2.4x0.87inch, larger battery still works, but not easy to fit in.

9. Explanation of symbols



This sign certifies that the product meets the requirements of the EEC directive and has been tested according to the specified test methods.

10. Waste disposal

This product has been manufactured using high-grade materials and components which can be recycled and reused



Never dispose of empty batteries and rechargeable batteries in household waste.

As a consumer, you are legally required to take them to your retail store or to an appropriate collection site depending on national or local regulations in order to protect the environment.

The symbols for the heavy metals contained are: Cd=cadmium, Hg=mercury, Pb=lead



This instrument is labelled in accordance with the EU Waste Electrical and Electronic Equipment Directive (WEEE). Please do not dispose of this instrument in household waste. The user is obligated to take end-of-life devices to a designated collection point for the disposal of electrical and electronic equipment, in order to ensure environmentally-compatible disposal.



DOSTMANN electronic GmbH
Mess- und Steuertechnik

Waldenbergweg 3b
D-97877 Wertheim-Reicholzheim
Germany

Phone: +49 (0) 93 42 / 3 08 90

E-Mail: info@dostmann-electronic.de
Internet: www.dostmann-electronic.de