

# Anlage 10

## Hinweise zum Umgang mit den CO<sub>2</sub>-Messgeräten „WL 1025“

### Warum?

- Aerosole (feinste luftgetragene Flüssigkeitspartikel und Tröpfchenkerne) sind ein möglicher Übertragungsweg des Coronavirus SARS-CoV-2. Vor allem in Innenräumen, die schlecht belüftet sind, ist das Risiko einer Übertragung durch Aerosole erhöht. Sie reichern sich in geschlossenen Innenräumen an und verteilen sich im gesamten Raum. **Das richtige Lüften hilft, das Risiko einer Ansteckung mit dem Coronavirus SARS-CoV-2 über Aerosole zu verringern.**
- **Innenraumluft**, die nur durch die menschliche Nutzung belastet wird (z. B. Büros, Versammlungsräume), wird üblicherweise über die **CO<sub>2</sub>-Konzentration beurteilt**. In der Außenluft beträgt die CO<sub>2</sub>-Konzentration ca. 400 ppm. In Innenräumen sind **bis zu 1000 ppm akzeptabel**.
- Die Messgeräte dienen der Orientierung und Hilfe, damit geeignete Lüftungszyklen in den Räumen eingehalten und organisiert werden können.

### Wo stehen die Messgeräte zur Verfügung?

- In **Magdeburg** können die Messgeräte in den Dekanaten der Fachbereiche oder in den Sekretariaten der zentralen Einrichtungen ausgeliehen werden.
- In **Stendal** sind die Messgeräte in den Seminar- und Beratungsräumen fest an der Decke installiert, weitere können auch für individuelle Anwendungen im Bereich der Haustechnik ausgeliehen werden.

### Wie?

- Stellen Sie die Messgeräte **gut sichtbar und zentral auf** und achten Sie darauf, dass sie **keiner unmittelbaren Atmung durch Personen ausgesetzt** sind. Das direkte Anatmen verfälscht die Messung und erhöht umgehend den CO<sub>2</sub>-Wert.
- Es empfiehlt sich, „**Lüftungsbeauftragte**“ für den Zeitraum der Veranstaltung zu benennen, welche die Werte des Messgerätes gut im Blick haben und **spätestens bei einem Wert von 1000 ppm für Stoßlüften/Querlüften** sorgen – bis die Werte wieder in einem Maß guter Raumluftqualität liegen.
- Der Wert **1000 ppm ist als CO<sub>2</sub>-Grenzwert** (CO<sub>2</sub>-Beurteilung im Display wechselt von **Grün auf Gelb**) in den Geräten vorinstalliert.
- Bei einer Überschreitung des CO<sub>2</sub>-Wertes von **1500 ppm** wechselt die CO<sub>2</sub>-Beurteilung im Display von **Gelb auf Rot**.
- Nur wenn der entsprechende CO<sub>2</sub>-Konzentrationsalarm eingeschaltet ist, kann das Gerät einen akustischen Alarm generieren. Dieser verstummt erst wieder, wenn der oben genannte Grenzwert von 1000 ppm unterschritten wird bzw. die Light-Taste betätigt wird (siehe Bedienungsanleitung).

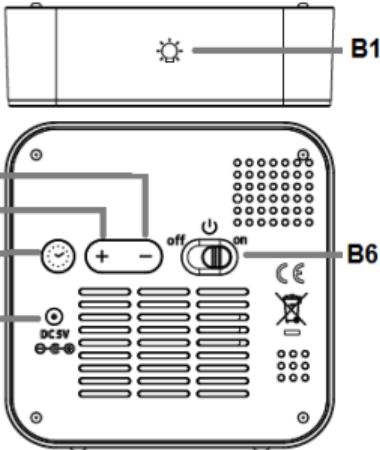
### Wann?

- Eine ausreichende natürliche Lüftung im Sinne des Infektionsschutzes muss immer bei einem Aufeinandertreffen von mind. zwei Personen in Innenräumen, unabhängig von Abstand, Zeit und Raumgröße, stattfinden.
- Die Messgeräte können dabei helfen, eine bessere Vorstellung zur Umsetzung notwendiger Luftzyklen zu erhalten, sei es im Büro oder im großen Seminarraum.

Weiterführende Informationen finden Sie in der angefügten Bedienungsanleitung.

# WL 1025 – Bedienungsanleitung

## Übersicht



## A – Anzeige

A1- CO<sub>2</sub>-Konzentrationsalarm

A2 - 24-Stunden-CO<sub>2</sub>-Historie

A3 - Symbol für Maximalwerte

A4 – Temperatur

A7 – CO<sub>2</sub>-Konzentrationstrend

A8 – Niedrigstromanzeige

A9 – Farbige CO<sub>2</sub>-Beurteilung

A10 – Symbol für Minimalwerte

A5 – Alarmsymbol  
A6 – CO<sub>2</sub>-Konzentration

A11 – Luftfeuchtigkeit  
A12 – Uhrzeit

## B – Gehäuse und Tasten

B1 – “LIGHT (  )” Taste  
B2 – “-” Taste  
B3 – “+” Taste

B4 – “TIME (  )” Taste  
B5 – DC-Netzanschluss  
B6 – “ON/OFF”-  
Schiebeschalter

## Hauptfunktionen

- Quarzuhr
- 12/24 Stunden-Zeitanzeige
- Wecker mit 5 minütiger Schlummerfunktion
- Anzeige der Raumtemperatur in °C/°F und der Luftfeuchtigkeit
- Anzeige der CO<sub>2</sub>-Konzentration in Zahlen und Wörtern
- MIN/MAX-Wertspeicher für Temperatur, Luftfeuchtigkeit und CO<sub>2</sub>
- Anzeige des Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)-Symbols
- Kurzzeitige Anzeige der 24-Stunden-Historie der durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Konzentration
- Trendanzeige der Kohlendioxid-Konzentration
- Alarmfunktion für die CO<sub>2</sub>-Konzentration

- Manuelle Kalibrierung für CO2-Konzentration und automatische Kalibrierung CO2-Alarm
- Vierstufige Hintergrundbeleuchtungsfunktion (hoch-mittel-niedrig-aus)
- Batterieendanzeige und Ladeanzeige der eingebauten Lithiumbatterie

## Inbetriebnahme:

### Verwendung mit USB-Kabel

- Verwenden Sie nur den mitgelieferten USB-Adapter, um ein mit Strom versorgtes Gerät mit dem WL 1025 zu verbinden. Oder verwenden Sie einen handelsüblichen DC 5,0V/1A USB-Adapter (nicht im Lieferumfang enthalten), um das USB-Adapterkabel mit einer Haushaltssteckdose zu verbinden.
- Nach dem Anschluss an die Gleichstromversorgung schieben Sie den Schiebeschalter "  " auf ON, um das Produkt zu starten. Zu diesem Zeitpunkt werden alle Symbole auf dem Bildschirm angezeigt, und es ertönt ein doppelter Piepton, danach wird der normale Arbeitsmodus aktiviert. Ein 60-Sekunden-Countdown erscheint auf dem Bildschirm und zeigt an, dass der CO2-Sensor aufwärmst.

## **Verwendung mit eingebauter Batterie**

- Wenn Sie den DC-Stromanschluss für die Stromversorgung verwenden, wird die Lithiumbatterie im Inneren des Produkts geladen. Wenn die Gleichstromversorgung unterbrochen wird, wird zur Stromversorgung auf die Lithiumbatterie umgeschaltet. Es kann auch direkt mit der Lithiumbatterieversorgung gestartet werden. Eine vollständig geladene Lithiumbatterie gewährleistet ca. Stunden ununterbrochenen Betrieb des Gerätes.

### **Hinweise:**

- Der CO<sub>2</sub>-Sensor wird für ca. 60 Sekunden initialisiert, danach werden die CO<sub>2</sub>-Werte und Anzeigen aktualisiert und angezeigt.
- Stellen Sie den WL 1025 sicher auf eine ebene Fläche mit ausreichend freiem Raum zu allen Seiten. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass der CO<sub>2</sub>-Sensor und der Thermo-Hygro-Sensor innerhalb des WL 1025 die besten Ergebnisse erzielen.
- Es wird empfohlen, das Gerät über einen längeren Zeitraum mit Gleichstrom zu versorgen und die eingebaute Lithiumbatterie nicht zu stark zu belasten.

## Zeit- und Alarmeinstellung

- Halten Sie im normalen Anzeigemodus die "  " Taste für 3 Sekunden gedrückt, um in den Einstellmodus zu gelangen.
- Drücken Sie die "+" oder "-" Taste, um die Einstellung anzupassen, und drücken Sie die "  " Taste, um jede Einstellung zu bestätigen. Halten Sie die "+" oder "-" Taste gedrückt, um den Vorgang zu beschleunigen und den gewünschten Wert schneller zu erreichen.
- Die Einstellsequenz wird wie folgt dargestellt: 12/24-Stunden-Anzeige -> Stunde -> Minute -> Alarmzeit Stunde -> Alarmzeit Minute -> Temperatureinheit °C/°F -> Beenden

### Hinweis:

- Die Einstellung wird nach 30 Sekunden automatisch beendet, wenn keine Einstellung über die Tasten erfolgt. Das Gerät kehrt in den Anzeigemodus zurück.

## Alarm an-/ausschalten

- Drücken Sie die "  " Taste, um den Alarm ein- oder auszuschalten. Das Alarmsymbol wird so lange angezeigt,

wie der Alarm eingeschaltet ist.

### **Alarm und Schlummerfunktion:**

- Wenn der Alarm ertönt, blinkt das Alarmsymbol. Drücken Sie die "⌚" Taste, um den Schlummeralarm zu aktivieren (das Alarmsymbol blinkt weiterhin auf der LCD-Anzeige und der Alarm ertönt nach 5 Minuten erneut) oder eine beliebige andere Taste, um den Alarm zu stoppen und er ertönt zur gleichen Zeit des nächsten Tages.
- Drücken Sie während der aktiven Schlummerfunktion eine beliebige Taste außer der "⌚" Taste, um den Schlummeralarm zu stoppen.

### **Hinweis:**

- Der Alarm ertönt 1 Minute lang, bevor er automatisch stoppt, wenn er nicht durch das Drücken einer Taste unterbrochen wird.

### **Temperatur & Luftfeuchtigkeit**

- Die Frequenz der Temperatur- und Feuchteerkennung beträgt 5 Sekunden.

### **Maximumale / minimale Temperatur & Luftfeuchtigkeit**

- Drücken Sie im normalen Anzeigemodus die "+" Taste, um die maximalen und minimalen Werte von Temperatur, Luftfeuchtigkeit und CO<sub>2</sub> anzuzeigen. MAX wird angezeigt, wenn die Maximalwerte angezeigt werden, und MIN wird angezeigt, wenn die Minimalwerte angezeigt werden.
- Halten Sie die "+" Taste für 2 Sekunden gedrückt, während Sie die MAX- und MIN-Werte anzeigen, können Sie die MAX- und MIN-Werte löschen und die Aufzeichnung erneut starten.
- Die Maximal- und Minimalaufzeichnungen werden automatisch gelöscht und jeden Tag ab 0:00 Uhr neu aufgezeichnet.

### **CO<sub>2</sub>-Konzentration und CO<sub>2</sub>-Trendanzeige**

- Die CO<sub>2</sub>-Konzentration wird durch ein Balkendiagramm mit 8 Gitterbalken angezeigt, die sich entsprechend dem gemessenen CO<sub>2</sub>-Wert ändern:
- Entsprechend der Änderung der Kohlendioxid-Konzentration. Wenn sie innerhalb einer Stunde um 100 ppm oder mehr ansteigt, zeigt der Pfeil nach oben; wenn sie innerhalb einer Stunde um 100 ppm oder mehr abfällt, zeigt der Pfeil nach unten; wenn sie innerhalb einer Stunde 100 ppm nicht überschreitet, zeigt der Pfeil diagonal.

- Die Diagonalfrequenz der Messung der Kohlendioxidkonzentration beträgt 5 Sekunden.
- Die aktuelle CO<sub>2</sub>-Konzentrationswert wird über vier Symbole dargestellt:  
EXCELLENT (Exzellent): 400~600 ppm;  
GOOD (Gut): 601 ~ 1000 ppm;  
MEDIUM (Mittel): 1001 ~ 1500 ppm;  
POOR (Schlecht): 1501~2000 ppm;  
POOR (Schlecht) blinkt: 2001 ppm und mehr

## **CO<sub>2</sub>-Konzentration in einer 24 Stunden Historienanzeige**

- Der Verlauf der CO<sub>2</sub>-Konzentration wird durch ein Balkendiagramm mit 8 Rastern angezeigt, das sich entsprechend dem gemessenen CO<sub>2</sub>-Wert ändert:  
8 Raster: 3501 ~ 5000 ppm  
7 Raster: 2001 ~ 3500 ppm  
6 Raster: 1501 ~ 2000 ppm  
5 Raster: 1001-1500 ppm  
4 Raster: 801 ~ 1000 ppm  
3 Raster: 601 ~ 800 ppm  
2 Raster: 501 ~ 600 ppm  
1 Raster: 400 ~ 500 ppm
- Die durchschnittliche CO<sub>2</sub>-Konzentration über 24 Stunden wird kurz in einem Balkendiagramm dargestellt: -24h, -18h,

-12h, -9h, -6h, -3h, -0h.

### **Kalibrierung von CO<sub>2</sub>:**

**Der Sensor hat eine automatische Kalibrierung und kann daher sofort eingesetzt werden. Diese Nutzungsvariante wird empfohlen. Eine manuelle Kalibrierung ist möglich.**

### **Manuelle Kalibrierungsfunktion:**

- Halten Sie im normalen Anzeigemodus die "+" Taste für 2 Sekunden gedrückt, um den manuellen Kalibrierungsmodus aufzurufen. Danach können Sie "  " drücken, um die Eingabe zu bestätigen, oder Sie drücken "+" oder drücken Sie für 30 Sekunden keine Taste, um den manuellen Kalibrierungsmodus zu verlassen.
- Die Betriebszeit des manuellen Kalibrierungsmodus beträgt 20 Minuten. Während des Betriebs können Sie die "+" Taste drücken, um den Modus vorzeitig zu verlassen.

### **Alarm für Kohlendioxidkonzentration:**

- Drücken Sie die "-" Taste, um die Alarmfunktion ein- oder auszuschalten.
- Halten Sie die "-" Taste für 2 Sekunden gedrückt, um die Alarmeinstellung für die CO<sub>2</sub>-Konzentration aufzurufen.

Der Wert der CO<sub>2</sub>-Konzentration blinkt. Drücken Sie die "+" oder die "-" Taste, um den gewünschten Wert einzustellen.

- Drücken Sie , um zu bestätigen und den Einstellmodus zu verlassen. Sie können die Einstellung auch speichern und den Einstellmodus jederzeit verlassen, wenn Sie 30 Sekunden keine Taste drücken.

#### **Hinweise:**

- Aufgrund von Transport, Vibration, Alterung und anderen Gründen kann der Kohlendioxidsensor beim Messwert zum Nullpunkt driften und die Erkennungsgenauigkeit wird verringert. Um die Genauigkeit des Sensors wiederherzustellen, kann eine manuelle Kalibrierung durchgeführt werden, um die Drift zu korrigieren. Stellen Sie das Produkt während der Kalibrierung in einer Umgebung mit einer atmosphärischen CO<sub>2</sub>-Konzentration (ca. 400ppm), zum Beispiel im Freien auf, um sicherzustellen, dass die CO<sub>2</sub>-Konzentration der Umgebung stabil ist.
- Aufgrund von Transport, Vibration, Alterung und anderen Gründen kann es beim Kohlendioxidsensor zu einen Nullpunktdrift kommen und die Erkennungsgenauigkeit

verringert sich. Durch den eingebauten automatischen Kalibrierungsalgorithmus wird der Drift des Sensors korrigiert. Etwa 25 Stunden nach dem Sensorstart werden innerhalb von 25 Stunden die niedrigsten Kohlendioxid-Konzentrationswerte gespeichert, um den Grundwert der atmosphärischen Kohlendioxid-Konzentration im Freien (ca. 400ppm) zu ändern. Es werden 7 Tage lang die niedrigsten Messungen der CO<sub>2</sub>-Konzentrationswerte gespeichert werden, um sich an den Grundwert der CO<sub>2</sub>-Konzentration im Freien (ca. 400ppm) anzunähern. Dieser Zyklus wird 7 Tage lang wiederholt. Stellen Sie sicher, dass die CO<sub>2</sub>-Konzentration für die Neukalibrierung innerhalb von 25 Stunden nach dem Sensorstart und für den 7-tägigen Dauerbetrieb auf dem atmosphärischen Niveau im Freien (ca. 400 ppm) befindet.

- Schieben Sie den Netzregler jedes Mal auf ON und verbinden Sie das Produkt über das Netzteil mit einer Stromquelle. Das wird als Sensorstart betrachtet. Wenn der Lithium-Akku zur Stromversorgung verwendet wird und der Ladestand zu niedrig wird (Niedrigstromanzeige wird dargestellt), wird der Anschluss des USB-Kabels zur Stromversorgung als Sensorstart betrachtet.
- Die automatische Kalibrierungsfunktion eignet sich für Bereiche wie im Büro, Zuhause oder für Personen die eine

gut belüftete Umgebung bevorzugen. Der Sensor ist nicht für landwirtschaftliche Gewächshäuser, Bauernhöfe, Lagerhäuser und andere Orte geeignet.

### **Helligkeitsstufen der Hintergrundbeleuchtung:**

Berühren Sie "  " Fläche, um die Beleuchtungsstärke zu wechseln, insgesamt vier Stufen (hoch - mittel - niedrig - aus).

### **Niedrigstromanzeige:**

- Die Niedrigstromanzeige "  " wird angezeigt, wenn der Akku des WL 1025 eine niedrige Batteriespannung hat.
- Das Gerät schaltet die Hintergrundbeleuchtung, die Kohlendioxid-Erkennungsfunktion usw. aus, um den kontinuierlichen Betrieb der Zeitfunktion zu gewährleisten.
- Verwenden Sie den USB-Adapter, um den Monitor mit Strom zu versorgen und den eingebauten Akku aufzuladen, damit die zuvor vorgenommenen Einstellungen nicht verloren gehen.
- Während des Aufladens des eingebauten Akkus wird das Stromanzeige "  " durchlaufend angezeigt. Das Batteriesymbol wird ausgeblendet, wenn der Akku voll ist.

### **Manueller Neustart:**

- Stellen Sie den Netzregler auf OFF, um den Monitor auszuschalten, und schieben Sie den Netzregler dann wieder auf ON, um den Monitor einzuschalten. Durch diese Aktion wird der Monitor auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.
- WL 1025 sollte nicht über einen längeren Zeitraum in einer verschmutzten Umgebung aufgestellt werden (z. B.: versiegelten Räumen, kontaminierte Umgebungen).
- Bevor der WL 1025 verwendet wird, sollte er für mehr als 1 Stunde in eine gut belüftete Umgebung gebracht werden, um genaue Messwerte zu gewährleisten.

### **Fehlerbehebung:**

- Berühren Sie den Sensor nicht und lagern Sie ihn nicht in Verpackungsmaterialien mit starkem Geruch, um die Genauigkeit des Sensors nicht zu beeinträchtigen.
- WL 1025 sollte nicht für längere Zeit in einer verschmutzten Umgebung gelagert werden (z. B.: versiegelte Kisten, kontaminierte Umgebungen).
- Bevor der WL 1025 verwendet wird, sollte er in einer gut belüfteten Umgebung für mehr als 1 Stunde arbeiten, um genaue Messwerte zu gewährleisten.

### **Konformitätserklärung**

Hiermit erklärt Technotrade, dass sich das Produkt WL 1025 in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2014/53/EU und ROHS 2011/65/EG befindet. Die Original-EU-Konformitätserklärung finden Sie unter:  
[www.technoline.de/doc/4029665410258](http://www.technoline.de/doc/4029665410258)

## Technische Daten

Luftfeuchtigkeits-Messbereich: 1%~99%

Auflösung: 1%

Temperatur-Messbereich: -9,9–50°C, niedriger als -9,9°C zeigt LL an, höher als 50°C zeigt HH an.

Temperaturauflösung: 0.1°C

TVOC-Luftpartikel-Erkennungsbereich: 0 -- 9.999 mg/m<sup>3</sup>

CO<sub>2</sub>-Erkennungsbereich: 400-5000 PPM.

Stromversorgung: DC 5.0V  600mA USB-cable

## Vorsichtsmaßnahmen

- Dieses Gerät ist für den Gebrauch in Innenräumen gedacht.
  - Setzen Sie das Gerät nicht extremer Gewalteinwirkung oder Stößen aus.
  - Setzen Sie das Gerät nicht hohen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, Staub und Feuchtigkeit aus.

- Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit ätzenden Materialien.
- Werfen Sie das Gerät nicht ins Feuer. Es könnte explodieren.
- Öffnen Sie nicht das Gehäuse und manipulieren Sie nicht bauliche Bestandteile des Geräts.

Verwenden Sie das Produkt ausschließlich für den vorgesehenen Zweck!

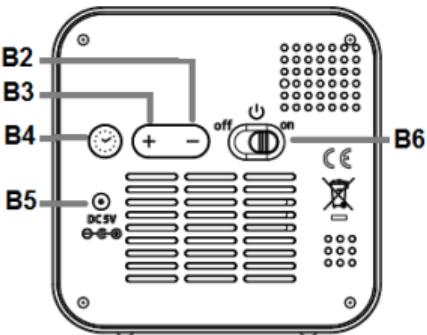
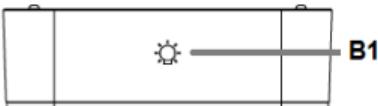
#### **Hinweispflicht nach dem Elektronikgerätegesetz**



Laut Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) gehört Elektroschrott nicht in den Hausmüll, sondern ist zu recyceln oder umweltfreundlich zu entsorgen. Entsorgen Sie Ihr Gerät in einen Recycling Container oder an eine lokale Abfallsammelstelle.

# WL 1025 – Instruction manual

## Overview



## A – Display

- A1 – CO<sub>2</sub> concentration alarm
- A2 – 24 hour CO<sub>2</sub> history
- A3 – Maximum values icon
- A4 – Temperature
- A5 – Alarm icon
- A6 – CO<sub>2</sub> concentration

- A7 – CO<sub>2</sub> concentration trend
- A8 – Low power indicator
- A9 – Colored CO<sub>2</sub> appraisal
- A10 – Minimum values icon
- A11 – Humidity
- A12 – Time

## B – Case and buttons

B1 – “LIGHT (  )” button

B2 – “-” button

B3 – “+” button

B4 – “TIME (  )” button

B5 – DC power connection

B6 – “ON/OFF” power switch

## Main functions

- Quartz clock
- 12/24 hour time display
- Alarm with 5-minute snooze function
- Display of indoor temperature in °C/F and humidity
- Display of CO<sub>2</sub> concentration
- MIN/MAX value memory for temperature, humidity and CO<sub>2</sub>
- Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) display as numbers and text
- The 24-hour histogram of average CO<sub>2</sub> concentration
- Trend display of carbon dioxide concentration
- CO<sub>2</sub> concentration alarm function
- Manual calibration for CO<sub>2</sub> concentration and automatic calibration of CO<sub>2</sub> alarm
- Four level backlight function (high-medium-low-off)
- Low power indication and charging indication of built-in lithium battery

## **Getting started:**

### **Use with USB adapter**

- Use only the included USB adapter to connect a powered device with the WL 1025. Or use a standard DC 5.0V/1A USB-Adapter (not included) to connect the USB adapter cable to an household power socket.
- After connection to the DC power supply, push the switch "" to the ON position to start the product. At this time, all the icons on the screen will be displayed, and make a double beep sound, before entering the normal working mode. 60-second countdown appears on the screen, indicating that the CO<sub>2</sub> sensor is warming up.

### **Use with built-in battery**

- When using DC power supply for power supply, the lithium battery inside the product will be charging. When the DC is disconnected, it will be switched to lithium battery for power supply, or it can be start directly with lithium battery power supply. A fully charged lithium battery ensures about 5 hours uninterrupted operation.

## **Notes**

- The CO<sub>2</sub> sensor will be initialized for about 60 seconds and then the CO<sub>2</sub> values and displays will be updated and shown.
- Place the WL 1025 securely on a flat surface with enough free space on all sides. This way, the CO<sub>2</sub> sensor and the thermo-hygro sensor within the WL 1025 can get the best results.
- It is recommended to use DC power supply for a long time, and try not to use the built-in lithium battery to low power.

## **Time and alarm time setting**

- In normal display mode, hold the “

### **Note:**

- The setting will automatically exit after 30 seconds without EN4

any adjustment from buttons and will return to display mode.

### **Turning alarm on/off:**

- Press the “

### **Alarm and snooze function:**

- When alarm sounds, alarm icon is flashing. Press the “

### **Note:**

- The alarm will sound for 1 minute, before it automatically stops, if not interrupted by pressing any buttons.

### **Temperature & humidity**

- Temperature and humidity detection frequency is 5 seconds.

## **Maximum / minimum temperature & humidity**

- In normal display mode, press the "+" button to view maximum and minimum values of temperature, humidity and CO2. MAX will be displayed while viewing maximum values and MIN will be displayed while viewing minimum values.
- Press and hold the "+" button for 2 seconds while viewing the max and min values, you can clear the max and min values and start recording again.
- The maximum and minimum records will be automatically cleared and re-recorded at 0:00 each day.

## **CO2 concentration and CO2 trend display**

- CO2 concentration is displayed by an 8 grid bar graph, who change accordingly to the measured CO2 value:
- According to the change of carbon dioxide concentration, if it rises within one hour or more than or equal to 100 ppm, the arrow points up; if it drops within one hour or more than or equal to 100 ppm, the arrow points down; if it does not exceed 100 ppm within one hour, the arrow points flat.
- Carbon dioxide concentration detection frequency is 5 seconds.
- According to the current CO2 concentration value, there are four levels of CO2 appraisal:

EXCELLENT: 400~600 ppm;  
GOOD: 601 ~ 1000 ppm;  
MEDIUM: 1001 ~ 1500 ppm;  
POOR: 1501~2000 ppm;  
POOR is flashing: 2001 ppm and above

### **CO2 concentration in 24 hour history display**

- CO2 concentration history is displayed by an 8 grid bar graph, who changes accordingly to the measured CO2 value:
  - 8 Grid: 3501 ~ 5000 ppm
  - 7 Grid: 2001 ~ 3500 ppm
  - 6 Grid: 1501 ~ 2000 ppm
  - 5 Grid: 1001-1500 ppm
  - 4 Grid: 801 ~ 1000 ppm
  - 3 Grid: 601 ~ 800 ppm
  - 2 Grid: 501 ~ 600 ppm
  - 1 Grid: 400 ~ 500 ppm
- The average CO2 concentration over 24 hours will be briefly shown in a bar chart: -24h, -18h, -12h, -9h, -6h, -3h, -0h.

### **Calibration of CO2:**

**The sensor has an automatic calibration and can therefore be used immediately. This usage variant is recommended. A manual calibration is also possible.**

#### **Manual calibration function:**

- In normal display mode, press and hold the "+" button for 2 seconds to enter manual calibration mode. At this time, you can press "" to confirm entry, or press "+" or "-" to exit manual calibration mode.
- The operation time of manual calibration mode is 20 minutes. During the operation, you can press "+" to exit in advance.

#### **Carbon dioxide concentration alarm:**

- Press "-" to turn on or off the alarm function.
- Press and hold "-" for 2 seconds to enter the CO<sub>2</sub> concentration alarm setting. The CO<sub>2</sub> concentration value flashes. Press the "+" or the "-" button to adjust.
- Press "" to confirm and exit the setting mode, or you can also save the setting and exit the setting mode without pressing any button for 30 seconds at any time.

## **Notes:**

- Due to transportation, vibration, aging and other reasons, the carbon dioxide sensor may cause the zero drift and the detection accuracy is reduced. In order to restore the accuracy of the sensor, manual calibration can be adopted to correct the drift. During the calibration process, place the product in an environment with an outdoor atmospheric CO<sub>2</sub> concentration level (about 400ppm) to ensure that the CO<sub>2</sub> concentration in the environment is stable.
- Due to transportation, vibration, aging and other reasons, the carbon dioxide sensor may cause zero drift and reduce the detection accuracy, so the sensor will correct the drift through the built-in automatic calibration algorithm. About 25H after sensor start, will be stored within 25H minimum carbon dioxide concentration values, to amend the basic value of the atmospheric environment outdoor carbon dioxide concentration(about 400ppm), since the time of about 7days, will be stored within 7days of the lowest carbon dioxide concentration values, to amend the basic value of the atmospheric environment outdoor carbon dioxide concentration (about 400ppm).The cycle was then repeated for 7days.Please ensure that the CO<sub>2</sub> concentration is reduced to the outdoor atmospheric level(about 400ppm) within about 25 hours after the

sensor start and for each 7 days of continuous operation.

- Push the power switch to ON and connect the product with the USB-Adapter to a power source. This will be regarded as the sensor start. If the symbol of low power appears when the lithium battery is used for power supply, then it will be regarded as the sensor start after the DC is re-inserted for power supply.
- Automatic calibration function is suitable for people who are active in office, at home or do other non-all-weather activities and people who enjoy a good ventilated environment. It is not applicable to agricultural greenhouses, farms, warehouses and other places.

### **Backlight brightness levels:**

- Touch "" to switch backlight level, a total of four levels (high - medium - low - off).

### **Low power indicator:**

- The low power indicator "" will be displayed, when the monitor has low battery power
- The product will turn off the backlight function, carbon dioxide detection function, etc. to ensure the continuous operation of the time function.

- Use the USB adapter to power the monitor and recharge the built-in battery to avoid losing previously made settings.
- In the process of built-in battery charging, the low power symbol " " is displayed scrolling, and the battery symbol is hidden after full.

#### **Manual reset:**

- Set the power slide to OFF to turn off the monitor and then move the power slide back to ON to turn on the monitor. This action will reset the monitor to factory settings.
- WL 1025 should not be placed in a polluted environment for a long time (eg: sealed boxes, contaminated environments).
- Before the WL 1025 is used, it should be placed in a well-ventilated environment to work for more than 1 hours to ensure accurate readings.

#### **Troubleshooting:**

- Do not touch the sensor or don't store the item in packaging materials with strong smell, so as not to affect the accuracy of the sensor.
- WL 1025 should not be placed in a polluted environment for a long time (eg: sealed boxes, contaminated

environments).

- Before the WL 1025 is used, it should be placed in a well-ventilated environment to work for more than 1 hours to ensure accurate readings.

## **Declaration of conformity**

Hereby, Technotrade declares that this product WL 1025 is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EU and ROHS 2011/65/EC. The original EU declaration of conformity may be found at:  
[www.technoline.de/doc/4029665410258](http://www.technoline.de/doc/4029665410258)

## **Product Specifications**

Humidity measurement range: 1%~99%

Humidity resolution: 1%

Temperature measurement range: -9.9~50°C, lower than -9.9°C shows LL, higher than 50°C shows HH.

Temperature resolution: 0.1°C

CO<sub>2</sub> detection range: 400-5000 PPM

Power supply: DC 5.0V  600mA

## **Precautions**

- This item is intended to be used only indoors.
- Do not subject the item to excessive force or shock.

- Do not expose the item to extreme temperatures, direct sunlight, dust or humidity.
- Do not immerse in water.
- Avoid contact with any corrosive materials.
- Do not dispose this item in a fire as it may explode.
- Do not open the inner back case or tamper with any components of this item.

Use the product only for its intended purpose!

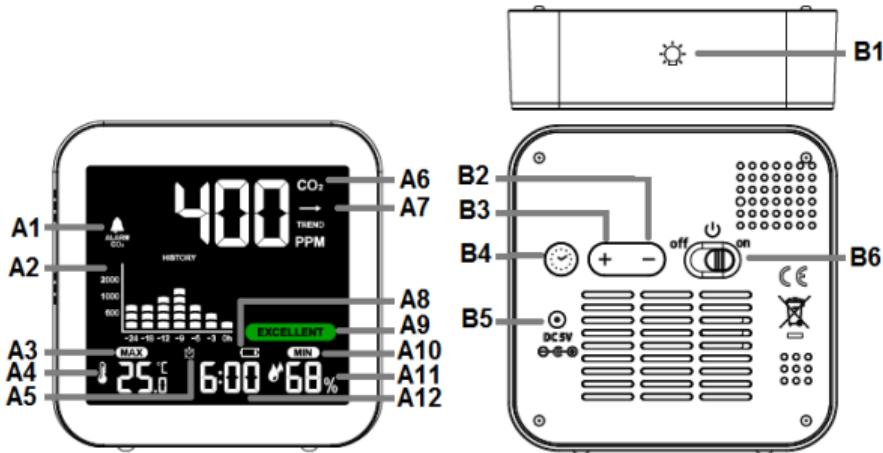
### **Consideration of duty according to the law of electrical devices**



**This symbol means that you must dispose of electrical devices separated from the General household waste when it reaches the end of its useful life. Take your item to your local waste collection point or recycling centre. This applies to all countries of the European Union, and to other European countries with a separate waste collection system.**

# WL 1025 – Notice d'utilisation

## Preface



## A – Affichage

- A1 – Alarme de concentration en CO<sub>2</sub>
- A2 – Récapitulatif sur 24 heures de CO<sub>2</sub>
- A3 – Symbole en valeur maximum
- A4 – Température
- A5 – Symbole d'alarme
- A6 – Concentration en CO<sub>2</sub>
- A7 – Tendance de concentration en CO<sub>2</sub>

A8 – Sffichage d'une baisse de courant

A9 – Evaluation du CO 2 en couleurs.

A11 – Humidité de l'air

A12 – Heure

## B – Boitier et touche

B1 – Touche “LIGHT” ()

B4 – Touche “TIME” ()

B2 – Touche “-”

B5 – DC-connexion

B3 – Touche “+”

B6 – Bouton coulissant  
- “ON/OFF”

## Fonctions principales

- Mouvement à quartz
- Affichage de l'heure en 12/24
- Réveil avec effet répétitif toutes les 5 minutes.
- Affichage de la température ambiante en °C/°F et de l'humidité.
- Affichage de la concentration en CO 2 en chiffres et lettres.
- Mémorisation des valeurs min/max de la température, humidité et CO2
- Bref affichage de l'historique de la concentration moyenne en CO2 basé sur 24 h.
- Tendance de la concentration en gaz carbonique.

- Fonction alarme pour la concentration en CO2
- Calibrage manuel de la concentration en CO2 et calibrage automatique de l'alarme
- Fonction de l'éclairage de fond en 4 étapes. (fort – moyen-faible – éteint)
- Affichage de la puissance des piles lithium utilisées.

## **Mise en fonction:**

### **Utilisation du câble USB**

- N'utiliser que le câble USB livré avec le produit WL 1025 pour vous connecter au réseau. Autrement munissez-vous d'un simple CD 5,0V/1A USB – pour brancher le câble USB avec une prise de courant à la maison.
- Après le raccordement à la même alimentation en courant déplacer le bouton coulissant " " vers ON pour lancer votre produit. Dès lors tous les symboles de votre écran s'allument puis il retendit un signal sonore qui donne le feu vert à l'activation du mode de fonctionnement. En l'espace de 60 secondes apparaît sur votre écran que le capteur de CO2 est activé.

### **Utilisation avec les piles intégrées**

- Si vous utilisez le CD de connexion au réseau pour

alimenter votre produit alors la pile au lithium va commencer à se charger. Si vous interrompez l'alimentation en courant de même puissance une permutation s'effectue sur la pile au lithium. Lancer le produit uniquement avec la pile au lithium est tout à fait envisageable. Une pile au lithium complètement chargée vous garantit plusieurs heures d'autonomie et de fonctionnement.

### ***Conseils:***

- Le capteur de CO2 nécessite en gros 60 secondes pour s'initialiser, par la suite toutes les données de CO2 seront actualisées et affichées.
- Installer le WL 1025 sur un endroit plat avec suffisamment d'espace autour de l'appareil. Il remplit ainsi les meilleures conditions pour vous procurer les résultats les plus performants.
- Pour ne pas surcharger votre pile au lithium, il est fortement conseillé de conserver l'appareil le plus longtemps possible sur une seule et même alimentation en courant

### **Programmation de l'alarme et de l'heure**

- Appuyez sur la touche de démarrage "" pendant 3 secondes pour accéder et préparer la programmation.
- Appuyez sur la touche + ou - pour ajuster et enfin presser la touche "" pour confirmer toutes vos saisies. Appuyez en permanence sur la touche "+" ou "-" pour accélérer le processus et faire apparaître à votre convenance toutes les données souhaitées.
- Fréquences de mise à jour se présente comme suit. 12/24 affichage heures – heure – minute – temps de l'alarme heure – temps de l'alarme minute – unité de température °C/°F - Terminer

**Conseil:**

- Le réglage est systématiquement clos après 30 secondes si aucun changement ou manipulation ne suit. Votre appareil se positionne lui-même dans sa phase initiale.

**Allumer et éteindre l'alarme.**

- Appuyez sur la touche "" activer ou désactiver l'alarme. Le symbole reste visible aussi longtemps.

**Alarme et fonction répétitive:**

- Dès que l'alarme se manifeste clignote le symbole alarme.

Appuyez sur la touche "⌚" pour activer la fonction alarme répétitive (le symbole clignote sans arrêt sur l'enseigne digitale et l'alarme se déclenche à nouveau après 5 minutes) ou n'importe quelle autre touche pour arrêter l'alarme qui retentit le lendemain exactement à la même heure.

- Appuyez sur n'importe quelle touche pendant que votre fonction répétitive est activée hors mis la touche "⌚" pour stopper la fonction répétitive.

***Conseil:***

- L'alarme retentit pendant une minute avant qu'elle ne s'arrête d'elle-même si aucune interruption n'intervient avant.

**Température et humidité**

- La fréquence de détection de la température et de l'humidité se situe à 5 secondes.

**Température et humidité de l'air mini/maxi**

- Appuyez dans mode d'affichage sur la touche "+" pour faire apparaître les valeurs mini et maxi de température, humidité et CO 2. Max apparaît si les données maxi sont

affichées et Min apparaît si les données mini sont affichées.

- Tenir la touche “+” pressée pendant 2 secondes pendant qu’apparaissent les données MAX/MIN pour annuler ces valeurs et à l’annotation redémarrer.
- Chaque jour à partir de 0.00 heure les enregistrements min/max seront effacés.

### **Concentration en CO 2 et affichage de la tendance**

- La concentration en CO 2 est indiquée grâce aux 8 barres en grille du diagramme qui varient en fonction de la teneur en CO 2:
- Modification correspondante de la concentration en CO 2. Si dans un laps de temps d'une heure les 100 ppm sont dépassés, la flèche monte vers le haut, si sous une heure ou plus on baisse à 100 ppm au plus, la flèche monte vers le bas et si sous une heure les 100 ppm ne sont pas dépassés, la flèche reste en position diagonale.
- La fréquence diagonale de la mesure de la concentration gaz carbonique dure 5 secondes.
- La valeur de la concentration en CO2 actuelle est symbolisée par quatre figures:  
EXCELLENT (Excellent): 400~600 ppm;  
GOOD (Bon): 601 ~ 1000 ppm;  
MEDIUM (Moyen): 1001 ~ 1500 ppm;

POOR (Pauvre): 1501~2000 ppm;  
POOR (Pauvre) clignote: 2001+ ppm

### **Concentration de CO 2 dans un condensé de 24 heures**

- L'évolution de la concentration de CO 2 est présentée sous forme d'un diagramme à barres qui varient avec les valeurs mesurées de CO 2:
  - 8 barre: 3501 ~ 5000 ppm
  - 7 barre: 2001 ~ 3500 ppm
  - 6 barre: 1501 ~ 2000 ppm
  - 5 barre: 1001-1500 ppm
  - 4 barre: 801 ~ 1000 ppm
  - 3 barre: 601 ~ 800 ppm
  - 2 barre: 501 ~ 600 ppm
  - 1 barre: 400 ~ 500 ppm
- La concentration moyenne en CO 2 sur 24 heures dépeinte par un diagramme: -24h, -18h, -12h, -9h, -6h, -3h, -0h.

### **Calibrage du CO 2:**

**Le capteur dispose d'un calibrage automatique et peut donc être opérationnel directement. Cette option est vivement conseillée. Un calibrage manuel est toutefois possible.**

## **Fonction de calibrage manuel:**

- Appuyez pendant 2 secondes en mode d'affichage normal sur la touche “+” pour faire apparaître le mode de calibrage manuel. Puis appuyez sur la touche “” pour confirmer vos données ou appuyez + ou - n'appuyez 30 secondes sur aucune touche pour quitter le mode de calibrage manuel.
- L'autonomie du calibrage manuel se limite à 20 minutes. Durant son fonctionnement à l'aide de la touche “+” vous pouvez quitter ce mode de façon anticipée.

## **Alarme à cause d'une concentration de gaz carbonique.**

- Appuyez sur la touche “-“ pour activer ou désactiver la fonction alarme..
- En appuyant pendant 2 secondes sur la touche “-“ vous pouvez faire apparaître la fonction alarme pour la concentration de CO2. La valeur en concentration de CO2 clignote. Appuyez sur la touche “+” ou la touche “-“ pour incorporer les données souhaitées.
- Appuyez sur “” pour confirmer et quitte le mode de fonctionnement. Si vous ne n'appuyez pas sur une des touches pendant 30 secondes vous pouvez alors

mémoriser le réglage ou quitter le mode à tout temps.

### **Conseil:**

- Pour des raisons de transport, de vibration, de vieillissement ou autres motifs le capteur de gaz carbonique peut tendre vers zéro dans la mesure de données et perdre de son efficacité. Pour rétablir l'exactitude d'origine du capteur vous pouvez le calibrer manuellement pour corriger cette dérivation. Positionnez le produit dans un lieu avec une concentration de gaz carbonique de 400 ppm approx. Par exemple à l'air libre pour bien vous assurer que la concentration de CO<sub>2</sub> est stable.
- Pour des raisons de transport, vibration, vieillissement ou autres motifs il est possible que le capteur de gaz carbonique dérive vers un point zéro et réduit son efficacité. Un algorithme de calibrage automatique intégré corrige la dérivation du capteur. Quelques 25 heures après le démarrage du capteur les valeurs de concentration en gaz carbonique les plus basses seront enregistrées afin de changer la valeur de base de la concentration en gaz carbonique à l'air frais (+/- 400 ppm) Pendant 7 jours ces données les plus basses seront mémorisées afin de changer la valeur de base de la concentration en gaz

carbonique à l'air frais (+/- 400ppm). Cette pratique durera 7 jours. Assurez vous bien que la concentration en CO<sub>2</sub> durant 25 heures après avoir lancé le capteur et pour 7 jours de fonctionnement soit réduite au niveau atmosphérique en air frais (+/- 400 ppm).

- Poussez le régulateur de réseau cette fois vers ON et connectez le produit avec une alimentation en électricité. En autre terme le démarrage du capteur. Si votre pile de lithium est utilisée pour assurer l'approvisionnement en électricité et le niveau de charge trop bas alors la prise du câble USB sera considérée comme démarrage du capteur.
- Le calibrage automatique s'adapte fort bien aux personnes au bureau, à la maison ou lors d'activités tributaires du temps ou pour les personnes qui privilégient un environnement bien aéré. Pas adapté ni pour des serres agricoles, fermes, ou halles de stockage ni autres.

#### **Degré d'intensité de l'éclairage de fond:**

Touchez la surface "●" pour changer la puissance de l'éclairage. En tout 4 zones (haut, moyen, bas et éteint)

#### **Annonce de courant à basse tension:**

- L'affichage de courant à basse tension "■" apparaît si

l'accumulateur du WL 1025 a un voltage de pile plutôt bas.

- L'appareil coupe l'éclairage et les fonctions de mesure du gaz carbonique etc., pour maintenir le fonctionnement continu.
- Utilisez la prise USB pour alimenter le moniteur en électricité et recharger l'accumulateur intégré afin d'éviter la perte des données déjà saisies.
- Pendant que vous effectuez votre opération de recharge de l'accumulateur, le signe " " est affiché en permanence.

### Démarrage manuel:

- Positionnez le régulateur sur OFF pour lancer le moniteur puis repoussez le ensuite à nouveau sur ON pour éteindre votre moniteur. De cette façon vous basculez votre moniteur sur son réglage d'usine.
- WL 1025 ne doit pas rester installé trop longtemps dans un endroit poussiéreux, très étanche ou dans un environnement contaminé.
- Avant d'utiliser le WL 1025 il est fortement conseillé de le placer plus d'une heure dans un environnement bien aéré afin de garantir des valeurs de mesure très précises.

## **Réparation de fautes:**

- Ne pas toucher le capteur et ne pas le stocker non plus dans un emballage contenant de fortes odeurs qui fausserait son exactitude.
- WL 1025 ne devrait pas être déposé trop longtemps dans un endroit sale (caisse hermétique, environnement contaminé)
- Avant son utilisation le WL 1025 doit être bien aéré pour assurer un parfait fonctionnement et mesure des valeurs.

## **Déclaration de conformité**

Technotrade, déclare par la présente que ce produit WL 1025 est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 2014/53/UE et ROHS 2011/65/CE. La déclaration de conformité EU originale est disponible à l'adresse :  
[www.technoline.de/doc/4029665410258](http://www.technoline.de/doc/4029665410258)

## **Données techniques**

Plage de mesure de l'humidité: 1%~99%

Résolution de l'humidité: 1%

Plage de mesure de la température: -9,9~50°C, inférieure à -9,9°C LL s'affiche, supérieure à 50°C HH s'affiche.

Résolution de température: 0,1°C

TVOC- Plage de détection de teneur en particules dans l'air:  
0 – 9,999 mg/m<sup>3</sup>

CO2- Plage de détection: 400-5000 PPM.

Alimentation énergétique: DC 5.0V  600mA USB-câble

## Précautions

- Cet appareil est destiné à être utilisé uniquement à l'intérieur.
- Ne le soumettez pas à une force ou à un choc excessif.
- Ne l'exposez pas à des températures extrêmes, aux rayons directs du soleil, à la poussière ou à l'humidité.
- Ne plongez pas l'appareil dans l'eau.
- Évitez de le mettre en contact avec des matériaux corrosifs.
- Ne le jetez pas au feu, car il peut exploser.
- N'ouvrez pas le boîtier arrière intérieur et ne manipulez aucun des composants de cet appareil.

N'utilisez cet appareil que pour l'usage auquel il est destiné !

## Respect de l'obligation de la loi sur les appareils électriques



Ce symbole signifie que les appareils électriques ne doivent pas être jetés aux ordures ménagères à la fin de leur vie utile. Apportez votre appareil au point de collecte des déchets ou au centre de recyclage de votre localité. Ceci s'applique à tous les pays de l'Union européenne et aux autres pays européens disposant d'un système de collecte sélectif des déchets.



Séparez le carton d'emballage de tout sous carton éventuel en plastique. Tout bien trier conformément aux réglementations en matière de séparation des déchets.

### **Hinweis: Bedienungsanleitung in 8 Sprachen**

Zusätzlich zu dieser gedruckten Bedienungsanleitung können Sie die Bedienungsanleitung in 8 Sprachen auf der offiziellen Internetseite **www.technoline.de** herunterladen.

### **Note: Instruction manual in 8 languages**

In addition to this printed user manual, you can download the user manual in 8 languages from the official website **www.technoline.de** .

### **Remarque: Mode d'emploi en 8 langues**

En plus de ce manuel d'utilisation imprimé, vous pouvez télécharger le manuel d'utilisation en 8 langues sur le site officiel **www.technoline.de** .

### **Nota: Instrucciones de uso en 8 idiomas**

Además de este manual de usuario impreso, puede descargar el manual de usuario en 8 idiomas desde el sitio web oficial **www.technoline.de** .

### **Opmerking: Gebruiksaanwijzing in 8 talen**

Naast deze gedrukte gebruiksaanwijzing kunt u de gebruiksaanwijzing in 8 talen downloaden van de officiële website **www.technoline.de** .

**Nota: Istruzioni per l'uso in 8 lingue**

Oltre a questo manuale utente stampato, è possibile scaricare il manuale utente in 8 lingue dal sito ufficiale  
**[www.technonline.de](http://www.technonline.de)** .

**Poznámka: Návod k obsluze ve 8 jazycích**

Kromě tohoto tištěného manuálu si můžete stáhnout manuál v 8 jazycích na oficiálních stránkách  
**[www.technonline.de](http://www.technonline.de)** .

**Uwaga: Instrukcja obsługi w 8 językach**

Oprócz niniejszej drukowanej instrukcji obsługi można pobrać instrukcję obsługi w 8 językach z oficjalnej strony internetowej  
**[www.technonline.de](http://www.technonline.de)** .