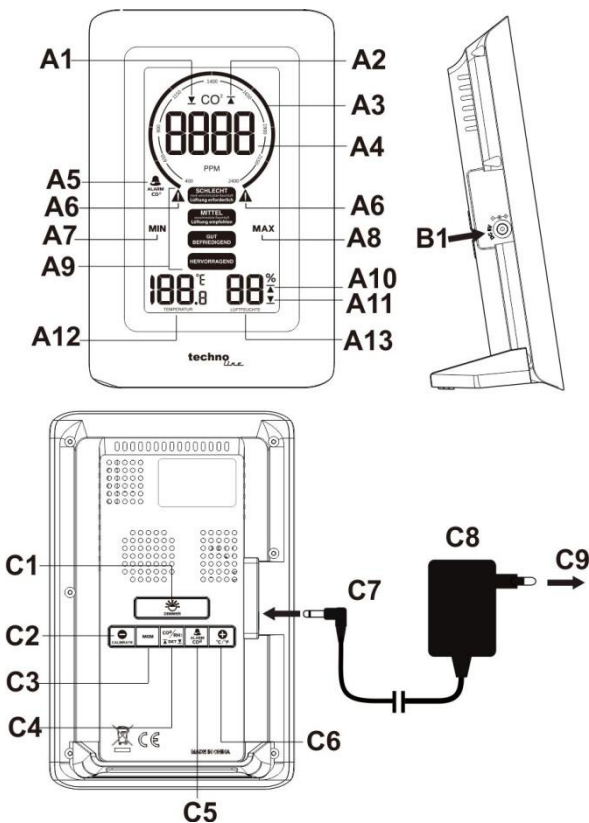


WL 1030 – Bedienungsanleitung

Übersicht



DE1

A – Vorderansicht

- A1 – CO₂-Untergrenzenalarm-Symbol
- A2 – CO₂-Obergrenzenalarm-Symbol
- A3 – CO₂-Bewegungsdiagram-Indikator
- A4 – CO₂-Anzeige
- A5 – CO₂-Klangalarm-Symbol
- A6 – CO₂-Warnsymbol
- A7 – MIN-Symbol
- A8 – MAX-Symbol
- A9 – Lüftungsempfehlungen
- A10 – Luftfeuchtigkeits-Obergrenzenalarm-Symbol
- A11 – Luftfeuchtigkeits-Untergrenzenalarm-Symbol
- A12 – Innentemperatur
- A13 – Innenluftfeuchtigkeit

B – Seitenansicht

- B1 – Netzteil-Anschluss

C – Rückansicht

- C1 – “DIMMER” -Taste
- C2 – “-“ and “CALIBRATE” -Taste
- C3 – “MEM” -Taste
- C4 – “CO₂/RH% / SET” -Taste
- C5 – “ALARM CO₂” -Taste
- C6 – “+“ and “°C/°F” -Taste
- C7 – DC-Stecker verbinden, um das Gerät einzuschalten
- C8 – AC/DC Netzteil
- C9 – Schließen Sie den AC-Stecker an eine Haushaltssteckdose an

Hauptfunktionen

- Dreifarbige Anzeigen von CO₂-Niveau, Temperatur und relativer Luftfeuchtigkeit
- Nicht-dispersiver Infrarot(NDIR)-Gassensor zur CO₂-Erkennung
- Großer CO₂-Messbereich von 400 bis 5000 PPM
- Farbige Darstellung der Lüftungsempfehlung auf der Grundlage der CO₂-Konzentration in der Luft

- Momentaner und zeitgewichteter Durchschnitt der CO₂-Messung (15 Minuten / 8 Stunden)
- Maximale, Minimale und Mittelwertspeicherung der letzten 24 Stunden
- Einstellbarer Ober- oder Untergrenzenalarm für CO₂ mit optionalem Alarmton für Obergrenzenalarm
- Einstellbarer visueller Hoch- oder Niedrigwertalarm für Luftfeuchtigkeit
- Automatische CO₂-Basislinienkalibrierung
- Hintergrundbeleuchtung mit einstellbaren Helligkeitsstufen
- Eingebauter Speicherchip zum Speichern von Einstellungen, wenn die Stromversorgung unterbrochen ist
- Tischaufstellung
- Stromversorgung: 5V~1.2A Netzteil **KA0601A-0501200EUS** (inklusive)



Inbetriebnahme

Stecken Sie das beiliegende 5V-1,2A Netzteil in eine AC-Wandsteckdose und dann in den Netzteilanschluss (B1) an der linken Rückseite der WL 1030. Die Anzeige wird mit der entsprechenden Temperatur und relativen Luftfeuchtigkeit dargestellt.

Ihr CO₂-Messwert zeigt "150" an und beginnt einem Countdown in Sekunden mit einem sich bewegenden Diagramm. Die relevanten CO₂-Daten werden in 2,5 Minuten angezeigt. In 24 Stunden kalibriert er sich weiter und zeigt die korrekten CO₂-Daten an.

Wenn die Stromversorgung unterbrochen wird, funktioniert der WL 1030 nicht, die Anzeige und die Hintergrundbeleuchtung werden ausgeschaltet. Die Einstellungen Ihres Geräts werden vom internen Speicherchip beibehalten, so dass Ihr Monitor nach Wiederaufnahme der Stromversorgung wieder funktioniert.

Lüftungsempfehlung auf der Grundlage der CO₂-Konzentration in der Luft

Messbereich	Anzeigestatus
Über 2000 ppm Äq.	 <div style="display: inline-block; text-align: center;"> <p>SCHLECHT stark verschmutzte Raumluft Lüftung erforderlich</p> </div> 


DE3


1501 – 2000 ppm Äq.	SCHLECHT stark verschmutzte Raumluft Lüftung erforderlich
1001 – 1500 ppm Äq.	MITTEL verschmutzte Raumluft Lüftung empfohlen
601 – 1000 ppm Äq.	GUT BEFRIEDIGEND
400 – 600 ppm Äq.	HERVORRAGEND


Ihr CO₂-Monitor misst und zeigt das CO₂ in PPM mit farbigen Lüftungsempfehlungen an:

Die CO₂-Warnsymbole (A6)   blinken, wenn der aktuelle CO₂-Messwert über 2000 ppm liegt.


Einstellung des Obergrenzenalarms und Untergrenzenalarms für CO₂ und Luftfeuchtigkeit

1) Halten Sie die **“CO₂/RH% / SET”** Taste (C4) gedrückt. Die CO₂ Ziffern **“400”** (Standard) blinken und das  -Symbol (A1) wird angezeigt. Drücken Sie die **“+“** oder die **“-“** Taste, um den Grenzwert des Untergrenzenalarms für CO₂ in +/- 10 PPM-Schritten anzupassen. Der niedrigste Grenzwert ist 400 PPM.

2) Drücken Sie die **“CO₂/RH% / SET”** Taste (C4) erneut. Die CO₂ Ziffern **“2000”** (Standard) blinken und das  - Symbol (A2) wird angezeigt. Drücken Sie die **“+“** oder die **“-“** Taste, um den Grenzwert des Obergrenzenalarms für CO₂ in +/- 10 PPM-Schritten anzupassen. Der höchste Grenzwert ist 5000 PPM.

3) Drücken Sie die **“CO₂/RH% / SET”** Taste (C4) erneut. Die Luftfeuchtigkeits-Ziffern **“35%”** (Standard) blinken und das  - Symbol (A1) wird angezeigt. Drücken Sie die **“+“** oder die **“-“** Taste, um den Grenzwert

des Untergrenzenalarms für die Luftfeuchtigkeit in +/- 1%-Schritten anzupassen. Der niedrigste Grenzwert ist 20%

4) Drücken Sie die "**CO2/RH% / SET**" Taste (C4) erneut. Die Luftfeuchtigkeits-Ziffern "**70%**" (Standard) blinken und das  - Symbol (A2) wird angezeigt. Drücken Sie die "+" oder die "-" Taste, um den Grenzwert des Obergrenzenalarms für die Luftfeuchtigkeit in +/- 1%-Schritten anzupassen. Der höchste Grenzwert ist 95%.

5) Drücken Sie die "**CO2/RH% / SET**" Taste (C4) erneut, um die Einstellung zu bestätigen und zu beenden. Der WL 1030 kehrt zum normalen Anzeigemodus zurück.

Hinweise:

- Halten Sie die "+" oder die "-" Taste gedrückt, um den Einstellvorgang zu beschleunigen.
- Ihr WL 1030 speichert Ihre Einstellungen und verlässt den Alarmeinstellungsmodus, wenn für 10 Sekunden keine Taste gedrückt wird.



4 verschiedene Alarmeinstellungen:

CO2-Untergrenzenalarm (Werkseinstellung 400 ppm Äq.)

CO2-Obergrenzenalarm (Werkseinstellung 2000 ppm Äq.)


Luftfeuchtigkeits-Untergrenzenalarm (Werkseinstellung 35%)

Luftfeuchtigkeits-Obergrenzenalarm (Werkseinstellung 70%)


Wenn das gemessene CO2 oder die Luftfeuchtigkeit die eingestellte obere / untere Alarmstufe erreicht, erscheint das entsprechende Symbol  (A2) oder  (A1) und blinkt, um das Erreichen des Grenzwertes anzuzeigen.

Verwendung des akustischen CO2-Alarms (für den Obergrenzenalarm)

1) Drücken Sie die "**ALARM CO2**" Taste (C5), um den CO2 Alarm einzuschalten. Wenn der Alarm eingeschaltet ist, erscheint das CO2-Klangalarm-Symbol (A5) auf der Anzeige.

2) Wenn das gemessene CO₂ den eingestellten Wert erreicht, blinken das -Symbol (A2) und CO₂-Klangalarm-Symbol (A5). Es ertönt kontinuierlich ein akustischer Signalton. Der Signalton beschleunigt sich, wenn der gemessene CO₂-Gehalt die eingestellte Alarmstufe überschreitet.

In diesem Fall öffnen Sie bitte die Fenster, regulieren Sie die Belüftung und reduzieren Sie die Anzahl der Personen im Raum, um die Luftqualität Ihrer Umgebung zu verbessern.

3) Drücken Sie die **“ALARM CO₂”** Taste (C5), um den CO₂-Klangalarm zu deaktivieren. Das -Symbol (A2) blinkt weiterhin, solange der CO₂-Gehalt den eingestellten Höchstwert überschreitet.

Zur Anzeige des maximalen (MAX), minimalen (MIN), 15-minütigen, 8-stündigen zeitgewichteten Mittelwertspeichers

1) Drücken Sie die **“MEM”**-Taste (C3) mehrfach, um erst die **maximale** und **minimale** Aufzeichnung der CO₂-, Temperatur- und Luftfeuchtemessungen (das **MAX**- oder **MIN**-Symbol wird angezeigt) anzuzeigen und dann die **15-Minuten** und **8-Stunden** zeitgewichteten Mittelwerte für CO₂ (**15 M** oder **8Hr** wird angezeigt).

Hinweis Sie müssen Ihren Monitor mindestens 15 Minuten lang eingeschaltet haben, um den relevanten gewichteten Mittelwert des CO₂-Gehalts der letzten 15 Minuten anzuzeigen. Und 8 Stunden, um den gewichteten Mittelwert der letzten 8 Stunden anzuzeigen.

2) Um die historischen Werte zurückzusetzen, halten Sie die **“MEM”**-Taste (C3) gedrückt, nachdem der **Max / Min /15-M / 8-Hr** -Messwert angezeigt wurde. Alle Ziffern auf der Anzeige werden zu "----" geändert und Ihr Monitor beginnt, Daten für den nächsten 24-Stunden-Zeitraum zu speichern.

Kalibrierung des CO₂-Sensors

Dieser Monitor ist werkseitig auf eine 400 PPM CO₂-Standardkonzentration kalibriert.

Vorsicht: Kalibrieren Sie den Monitor nicht manuell in einer Umgebung mit unbekannter CO₂-Konzentration.

Automatische Kalibrierung: Ihr Monitor ist mit einem Smartchip ausgestattet, so dass er sich automatisch kalibriert, um die Abweichung des CO₂-Sensors bei längerem Gebrauch zu reduzieren. Er kalibriert sich automatisch auf den minimalen CO₂-Messwert, der während 7 Tagen kontinuierlicher Überwachung ermittelt wurde.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Ort, an dem Sie Ihren Monitor aufstellen, täglich mindestens etwa eine Stunde lang gut belüftet ist (mit einem CO₂-Gehalt nahe 400 PPM), oder bringen Sie den Monitor täglich einige Stunden lang in einen gut belüfteten Raum, um die automatische Basislinienkalibrierung durchzuführen.

Manuelle Kalibrierung des CO₂-Sensors

1) Stellen Sie Ihren CO₂-Monitor in eine 400 PPM-Kalibrierumgebung. Schalten Sie ihn ein und warten Sie einige Minuten, bis der erste CO₂-Messwert angezeigt wird. Halten Sie die "**CALIBRATE**" Taste (C2) gedrückt, bis "**CAL**" auf der Anzeige blinkt.

2) Nach etwa 20 Minuten hört das Blinken auf und die Erstkalibrierung ist abgeschlossen. Ihr CO₂-Monitor kehrt zum normalen Anzeigemodus zurück und setzt die Kalibrierung im Hintergrund fort. Der Monitor braucht 24 Stunden Laufzeit, bis der korrekte CO₂-Wert angezeigt wird.

Hinweis: Bitte warten Sie, bis Ihr CO₂-Monitor den Kalibrierungsprozess von selbst abgeschlossen hat. Drücken Sie während des Vorgangs weder die "**CALIBRATE**" (C2) Taste noch eine der anderen Taste.

Temperatur

Drücken Sie im normalen Anzeigemodus die "**°C/°F**" Taste (C6), um zwischen der Temperaturanzeige in °C oder °F umzuschalten.

Anzeigehelligkeit einstellen

Drücken Sie die **“DIMMER”** Taste (C1), um die Helligkeit der Anzeige auf sehr hell, weniger hell oder aus (OFF) zu setzen.

Fehlerbehebung

Keine Anzeige oder Funktionen

Prüfen Sie ob das Netzteil richtig angeschlossen ist.

Reaktionszeit

Stellen Sie sicher, dass die Luftstromkanäle an der Rückseite des Monitors nicht blockiert oder abgedeckt sind.

CO₂-Anzeige zeigt “Err” an

Der CO₂-Sensor funktioniert nicht richtig. Trennen Sie AC/DC-Netzteil (C8) für 10 Sekunden vom Strom. Danach das Netzteil wieder an den Strom anschließen.

Pflege und Wartung

1. Stellen Sie Ihren Monitor auf eine stabile Oberfläche und vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, übermäßige Hitze oder Feuchtigkeit.
2. Reinigen Sie Ihren Monitor mit einem weichen, nur mit milder Seife und Wasser angefeuchteten Tuch. Stärkere Mittel wie Benzin, Verdünner oder ähnliche Materialien können die Oberfläche Ihres Gerätes beschädigen. Vergewissern Sie sich, dass der Monitor vor der Reinigung vom Stromnetz getrennt ist.
3. Entfernen Sie nicht die Rückwand des Gehäuses und verändern Sie keine Komponenten des Gerätes.
4. Schließen Sie keine anderen AC/AC- oder AC/DC-Adapter mit abweichenden technischen Daten oder abweichender Spannung an.

CO₂ -Werte und Richtlinien

Nachstehend sind einige CO₂-Referenzniveaus im Allgemeinen aufgeführt:

400~600 ppm

Normal-/Grundniveau der Außenluft.

600~1,000 ppm	Typisches Niveau für bewohnte Räume mit gutem Luftaustausch.
1,000 ~1,500 ppm	Verschmutzte Raumluft, Lüftung des Raumes empfohlen!
1,500~2,000 ppm	Stark verschmutzte Raumluft: Folgen: Schläfrigkeit und schlechte Luft. Lüftung des Raumes erforderlich!
2,000~5,000 ppm	Sehr stark verschmutzte Raumluft. Folgen: Kopfschmerzen, Schläfrigkeit und stagnierender, muffiger, stickiger Luft. Schlechte Konzentration, Aufmerksamkeitsverlust, erhöhte Herzfrequenz und leichte Übelkeit können ebenfalls vorhanden sein. Lüftung des Raumes dringend erforderlich!
>5,000 ppm	Die Exposition kann zu ernsthaftem Sauerstoffmangel führen, der dauerhafte Hirnschäden, Koma und Tod zur Folge haben kann. Umgehendes Lüften zwingend erforderlich!

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Technotrade, dass sich das Produkt WL 1030 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/4029665610306

Technische Daten

CO₂

Messbereich	: 400 – 5000 PPM
Auflösung	: 1 PPM
Genauigkeit	: +/-5% +50 PPM
Aufwärmzeit	: 1 Minute
Temperaturbereich	: 0°C bis 50°C / 32°F bis 122°F

Temperaturauflösung	: 0,1°C / 0,2°F
Luftfeuchtigkeitsbereich	: 20% - 95%
Luftfeuchtigkeitsauflösung	: 1%
Betriebstemperatur	: 0°C bis 50°C / 32°F bis 122°F, < 95%, nicht kondensierend

Anzeige außerhalb des Bereichs

CO2	: 400 (\leq 400 PPM) / HI (\geq 5000 PPM)
Temperatur	: LO (\leq 0°C / 32°F) / HI (\geq 50°C / 122°F)
Luftfeuchtigkeit	: 20% (\leq 20%) / 95% (\geq 95%)
Stromversorgung	: 5V DC, 1,2A Netzteil

Standardeinstellungen

CO2 Alarm	: Niedrig - 400, Hoch – 2000
RH% Alarm	: Niedrig – 35%, Hoch – 70%
CO2 Klangalarm	: Aus
Temperatur	: °C
Anzeigehelligkeitsstufe	: Hoch

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 nie das Gehäuse und verändern 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.

Externe Stromversorgung

Veröffentlichte Informationen	Präziser Wert	Einheit
Modell-Nr.	KA0601A-0501200EUS	
Eingangsspannung	100-240	V
Eingangs-Wechselstromfrequenz	50/60	Hz
Ausgangsspannung	DC 5,0	V
Ausgangsstrom	1,2	A
Ausgangsleistung	6,0	W
Durchschnittliche aktive Effizienz	$\geq 77,09$	%
Wirkungsgrad bei niedriger Last (10 %)	-	%
Leistungsaufnahme bei Nulllast	$\leq 0,10$	W

Die relevanten Lastbedingungen sind wie folgt:

Prozentualer Anteil des Ausgangsstroms auf dem Typenschild	
Lastzustand 1	100 % \pm 2 %
Lastzustand 2	75 % \pm 2 %
Lastzustand 3	50 % \pm 2 %
Lastzustand 4	25 % \pm 2 %
Lastzustand 5	10 % \pm 1 %
Lastzustand 6	0 % (Leerlaufzustand)