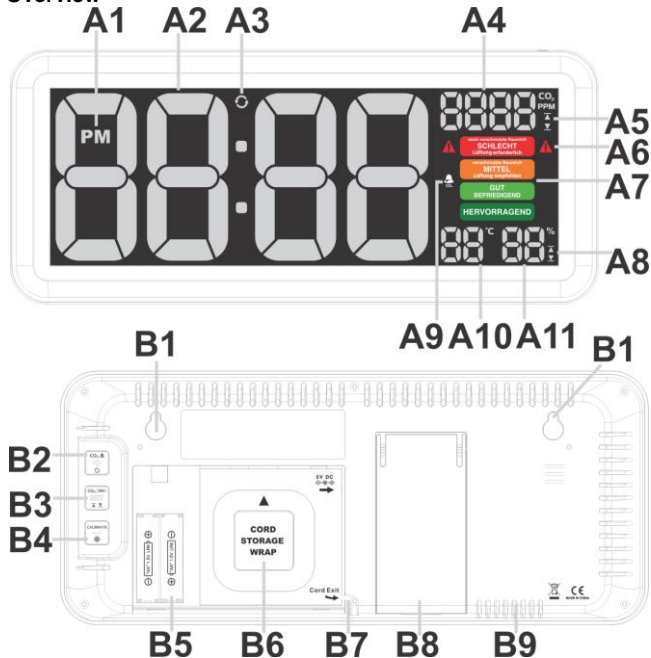


WL 1040 – Bedienungsanleitung

LED Wanduhr mit CO₂ Monitor, Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsanzeige

Overview



A – Vorderansicht

A1 – PM-Symbol

A2 – Große Zeitanzeige / CO₂-Wert

A3 – Durchlaufsymbol

A4 – Kleine Anzeige des CO₂-Werts

A5 – Unter-/Obergrenzenalarm-Symbol für CO₂

A6 – CO₂-Warnsymbol

A7 – Lüftungsempfehlung

A8 – Unter-/Obergrenzenalarm-Symbol für Luftfeuchtigkeit

A9 – CO2-Klangalarm-Symbol

A10 – Innentemperatur

A11 – Innenluftfeuchtigkeit

B – Rückansicht

B1 – Wandaufhängung

B2 – +(Plus)-Taste

B3 – SET-Taste

B4 – -(Minus)-Taste

B5 – Batteriefach

B6 – Netzteilkabel-Aufwicklung

B7 – Ausgang des Netzteilkabels

B8 – Tischaufstellung

B9 – CO2-Sensor Lüftung

Hauptfunktionen

- Große Zeitanzeige, CO2-Gehalt, Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit
- Farbige Anzeige der Lüftungsempfehlung auf Basis des CO2-Gehalts
- Stabiler NDIR-Sensor zur CO2-Erkennung
- Breiter CO2-Messbereich 400 – 5000 PPM
- Programmierbare High/Low Warnalarme von CO2 und relativer Luftfeuchtigkeit
- Akustischer CO2-Hoch /Niedrig Warnalarm
- Intelligente automatische Kalibrierung und manuelle Kalibrierung von CO2
- Lichtsensor zur automatischen Anpassung der Helligkeit des Displays
- Eingebauter Speicherchip zum Speichern von Einstellungen, wenn der Strom ausgeschaltet ist
- Backup-Batterien (zum Speichern der Uhrzeit) : 2 x AA-Batterien (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Stromversorgung: 5V~1,5A Netzteil **KA0601A-0 501 200EUS** (im Lieferumfang enthalten)
- Wandmontage oder Tischaufstellung

Inbetriebnahme

- Entfernen Sie die Batteriefachabdeckung an der Rückseite der Uhr.
- Stecken Sie das im Lieferumfang enthaltenen 5V-1,5A AC/DC-Netzteil an eine Steckdose und dann die DC-Buchse an der Rückseite Ihrer Uhr.

- Optional, nur für die Backup-Funktion: Legen Sie 2 x AA-Batterien unter Beachtung des korrekten (+) und (-) Polaritätszeichens ein.
- Schließen Sie die Batteriefachabdeckung wieder.



Hinweise:

- Verwenden Sie nur das im Lieferumfang enthaltene Netzteil **KA0601A-0501200EUS**

Nachdem Sie Ihre Uhr mit Strom versorgt haben, erscheint 0:00 auf dem Display mit der Temperatur und relativen Luftfeuchtigkeit. Ihr CO₂-Messwert zeigt "150" PPM an und beginnt einen Countdown. Nach etwa 150 Sekunden (2,5 Minuten) werden die relevanten CO₂-Daten angezeigt. In 24 Stunden kalibriert er sich weiter und zeigt die korrekten CO₂-Daten an.

Wird die AC-Stromversorgung unterbrochen, wird das Display ausgeschaltet. Die Einstellungen Ihres Geräts werden vom internen Speicherchip und die Zeit wird von den installierten Backup-Batterien beibehalten. Ihr WL 1040 Uhr funktioniert wieder, wenn die Stromversorgung wieder aufgenommen wird.

Lüftungsempfehlung auf der Grundlage der CO₂-Konzentration in der Luft



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


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



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

Einstellen der Uhrzeit, des Zeitformats (12Hr/24Hr), des Unter- und Obergrenzenalarms von CO₂ und Luftfeuchtigkeit


CO₂ | RH%
SET


1) Halten Sie die   -Taste gedrückt. Die Stundenziffer „0“ fängt an zu



CO₂  CALIBRATE
+ -

blinken. Drücken Sie die  oder  -Taste, um die Stunde einzustellen.



CO₂ | RH%
SET

2) Drücken Sie die   -Taste erneut und die Minutenziffern „00“ blinken.



CO₂  CALIBRATE
+ -

Drücken Sie die  oder  -Taste, um die Minute einzustellen


CO₂ | RH%
SET


3) Drücken Sie die   -Taste erneut und „24Hr“ blinkt auf dem Display.





CO₂  CALIBRATE
+ -

Drücken Sie die  oder  -Taste, um ein 12-Stunden-Anzeigeformat auszuwählen. Ein „PM“-Symbol wird nachmittags angezeigt. Bitte beachten Sie, dass es kein „AM“-Symbol gibt.

CO₂ | RH%
SET









4) Drücken Sie die   -Taste erneut, die CO₂-Ziffern „400“ (voreingestellt) blinken und das  -Symbol erscheint. Drücken Sie die

CO₂  CALIBRATE
+ -

 oder  -Taste, um den Grenzwert des Untergrenzenalarms für CO₂ einzustellen. Drücken Sie einmal, um den Alarm in +/- 10 PPM-Schritten anzupassen. Halten Sie die  /  -Taste gedrückt, um eine schnellere Anpassung vorzunehmen. Der niedrigste Grenzwert liegt bei 400 PPM.









CO₂ | RH%

SET

5) Drücken Sie die   - Taste erneut, die CO₂-Ziffern "2000" (voreingestellt) blinken und das  - Symbol erscheint. Drücken Sie die    oder  - Taste, um den Grenzwert des Obergrenzenalarms für CO₂ einzustellen. Drücken Sie einmal, um den Alarm in +/- 10 PPM-Schritten anzupassen. Halten Sie die  - Taste gedrückt, um eine schnellere Anpassung vorzunehmen. Der höchste Grenzwert liegt bei 5000 PPM.

CO₂ | RH%

SET

6) Drücken Sie die   - Taste erneut, die Luftfeuchtigkeitsziffern "35%" (voreingestellt) blinken und das  - Symbol erscheint. Drücken Sie die    oder  - Taste, um den Grenzwert des Untergrenzenalarms für die Luftfeuchtigkeit einzustellen. Drücken Sie einmal, um den Alarm in +/- 1%-Schritten anzupassen. Halten Sie die  - Taste gedrückt, um eine schnellere Anpassung vorzunehmen. Der niedrigste Grenzwert liegt bei 20%.



7) Wiederholen Sie Schritt 6), um die Grenze des Obergrenzenalarms anzupassen (voreingestellt bei 70%). Der höchste Grenzwert liegt bei 95%.

CO₂ | RH%

SET

8) Drücken Sie   , um die Einstellung zu bestätigen und zu beenden.


Hinweise:

- Ihr Monitor speichert Ihre Einstellungen und verlässt den Einstellungsmodus automatisch, wenn für 10 Sekunden keine Taste gedrückt wird.
- Wenn der gemessene CO₂- oder Luftfeuchtigkeitswert die Ober-/Untergrenze erreicht, erscheint und blinkt das zugehörige Symbol ( oder ). Der CO₂-Schriftzug blinkt auch, um sie daran zu erinnern.

Verwendung des akustischen Alarms (für den Obergrenzenalarm)

CO₂ 




- Drücken Sie die  - Taste, um den akustischen CO₂-Alarm



einzuschalten. Wenn der Alarm eingeschaltet ist, erscheint das CO₂ - Symbol auf dem Display.

- Wenn das gemessene CO₂ den eingestellten Wert erreicht, blinken





das  und CO₂ -Symbol. 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 Fenster, regulieren Sie die Belüftung und reduzieren Sie die Anzahl der Personen im Raum, um die Luftqualität Ihrer Umgebung zu verbessern.

- Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Alarmton vorübergehend zu deaktivieren (ertönt erneut nach 15 Sekunden). Um den Alarm ganz

CO₂ 




zu deaktivieren, halten Sie die  - Taste bis das CO₂ - Symbol verschwindet. Der CO₂-Wert und das  - Symbol blinken weiterhin, solange der CO₂-Gehalt den eingestellten Höchstwert überschreitet.


Austausch der Zeitanzeige und des CO₂-Messwerts


CO₂ 



Drücken Sie die  - Taste einmal um die dauerhafte Zeitanzeige durch eine dauerhafte Anzeige des gemessenen CO₂-Gehalts auszutauschen. Drücken Sie die Taste erneut, um den automatischen Wechsel von Zeit und



CO₂ alle 5 Sekunden zu aktivieren (ein kurzer Piepton ertönt und das  - Symbol erscheint). Drücken Sie den Knopf erneut, um zur dauerhaften

Zeitanzeige zurückzukehren. Das  - Symbol verschwindet.

Kalibrierung des CO₂-Sensors

Dieser Monitor ist werksseitig 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.


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

Manuelle Kalibrierung des CO₂-Sensors

- 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.


CALIBRATE



Halten Sie dann die  - Taste gedrückt bis "CAL" auf der Anzeige blinkt. Nach etwa 20 Minuten hört das Blinken auf und die Erstkalibrierung ist abgeschlossen. Ihr CO₂-Monitor kehrt zum normalen Anzeigemodus zurück.

CALIBRATE



- Drücken Sie die  - Taste einmal, um die Kalibrierung jederzeit zu beenden.

Lichtsensord für die selbsteinstellende Hintergrundbeleuchtung

Die Uhr ist mit einem Lichtsensor ausgestattet (oben rechts auf der Uhr). Er passt die Helligkeit des Displays (Hi / Med / Lo Level) an die Lichtumgebung an.

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 das AC/DC-Netzteil für 10 Sekunden vom Strom. Danach das Netzteil wieder an dem 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, Verdünnern oder ähnliche Materialien können die Oberfläche ihres Gerätes beschädigen.
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 ausgeführt:

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 stagnierende, muffige, stickige 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 WL1040 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/4029665110400

Technische Daten

CO₂

Messbereich	: 400 – 5000 PPM
Auflösung	: 1 PPM
Genauigkeit	: +/-5% +50 PPM
Aufwärmzeit	: 2,5 Minuten
Temperaturmessbereich	: 0°C bis 50°C
Temperaturauflösung	: 1°C
Luftfeuchtigkeitsbereich	: 20% - 95%
Luftfeuchtigkeitsauflösung	: 1%
Betriebstemperatur	: 0°C bis 50°C, < 95% RH nicht kondensierend

Anzeige außerhalb des Bereichs

CO ₂	: LO (unter 400 PPM) / HI (über 5000 PPM)
Temperatur	: LO (unter 0°C) / HI (über 50°C)
Luftfeuchtigkeit	: 20% (unter 20%) / 95% (über 95%)
Stromversorgung	: 5V DC, 1.5A Netzteil
	KA0601A-0501200EUS

Standardeinstellungen

CO ₂ Alarm	: Niedrig - 400, Hoch – 2000
RH% Alarm	: Niedrig – 35%, Hoch – 70%
CO ₂ Klangalarm	: Aus

Vorsichtsmaßnahmen

- Die Basisstation ist ausschließlich 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.

Batterie-Sicherheitshinweise

- Verwenden Sie nur Alkali-Batterien, keine wiederaufladbaren Batterien.
- Legen Sie die Batterien unter Beachtung der Polarität (+/-) richtig ein.
- Entfernen Sie erschöpfte Batterien sofort.
- Entfernen Sie die Batterien bei Nichtnutzung.
- Laden Sie die Batterien nicht auf und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Sie könnten explodieren.
- Bewahren Sie die Batterien nicht in der Nähe von Metallobjekten auf, da ein Kontakt einen Kurzschluss verursachen kann.
- Setzen Sie Batterien keinen hohen Temperaturen, extremer Feuchtigkeit oder direktem Sonnenlicht aus.
- Bewahren Sie Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Verschlucken der Batterien kann zum Ersticken führen.

Verwenden Sie das Produkt ausschließlich für den vorgesehenen Zweck!

Hinweispflicht nach dem Batteriegesetz



Altbatterien gehören nicht in den Hausmüll. Wenn Batterien in die Umwelt gelangen, können diese Umwelt- und Gesundheitsschäden zur Folge haben. Sie können gebrauchte Batterien unentgeltlich bei ihrem Händler und Sammelstellen zurückgeben. Sie sind als Verbraucher zur Rückgabe von Altbatterien gesetzlich verpflichtet!

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)