

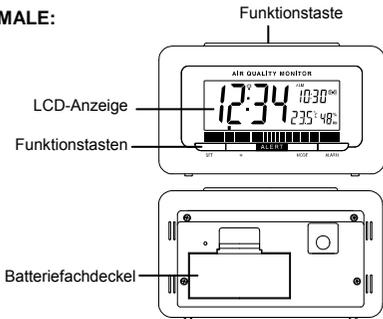
LUFTQUALITÄTSMONITOR

Betriebsanleitung

EINFÜHRUNG:

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb dieses Luftqualitätsmonitors mit Anzeige von Raumtemperatur und Raumluftfeuchtigkeit. Die Station arbeitet ferner als funkgesteuerte DCF-77-Uhr mit Datumsanzeige und Weckalarm. Dieses innovative Produkt eignet sich ideal für den Gebrauch in Heim und Büro.

MERKMALE:



- Funkgesteuerte DCF-77-Zeit- und Zeitanzeige mit manueller Einstelloption
- Zeitempfang EIN/AUS (ON/OFF)
- Zeitzone-Einstelloption: ± 12 Stunden
- 12/24-Stunden-Zeit- und Zeitanzeigeformat
- Kalenderanzeige
- Weckalarm mit Schlummerfunktion (Snooze)
- Raumtemperaturanzeige in °C/°F wählbar
- Raumluftfeuchtigkeitsanzeige in RH%
- Luftqualitäts-Alarmeinstellung
- Luftqualitätsanzeige
- Batterietiefstandsanzeige
- LED-Hintergrundbeleuchtung

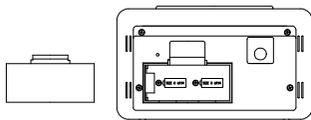
GRUNDEINSTELLUNG:

1. Öffnen Sie das Batteriefach auf der Rückseite des Luftqualitätsmonitors, wie oben gezeigt.
2. Installieren Sie unter Beachtung der korrekten Polarität zwei 1.5V-Alkaline-Batterien vom Typ C, IEC LR14 in das Batteriefach und schließen Sie den Deckel wieder.
3. Nach dem Einsetzen der Batterien werden alle Segmente des LCD-Bildschirms kurz sichtbar und es wird ein einmaliges Piepsignal ertönen. Der Luftqualitätsmonitor wird jetzt versuchen, das DCF-77-Zeitsignal zu empfangen. Nach etwa 3 bis 5 Minuten wird die Funkuhrzeit angezeigt.
4. Wenn nach 10 Minuten die DCF-Zeit nicht empfangen wurde, stellen Sie Datum und Uhrzeit mithilfe des Manuellen Set Modus ein.

Hinweis:

- Die CO₂-Äquivalent ppm wird erst nach 30 Minuten angezeigt.
- Der Luftgütesensor benötigt bis zu 5 Tage, nach Einsetzen der Batterien, um sich an den Raum in dem er sich befindet zu gewöhnen. Wenn das Gerät in einem anderen Raum gebracht wird, kann erneut eine Gewöhnungszeit von mehreren Tagen notwendig sein.

INSTALLATION UND AUSTAUSCH DER BATTERIEN DES LUFTQUALITÄTSMONITORS



Der Luftqualitätsmonitor arbeitet mit zwei 1,5 V-Batterien vom Typ C, IEC LR14. Zur Installation oder zum Austausch folgen Sie bitte den Schritten unten:

1. Entfernen Sie den Batteriefachdeckel an der Rückseite des Luftqualitätsmonitors.
2. Legen Sie unter Beachtung der korrekten Polarität (siehe Markierung) die Batterien ein.

3. Setzen Sie den Deckel wieder ein.

BATTERIEWECHSEL:

Um optimale Funktion und Genauigkeit zu gewährleisten, wird empfohlen, die Batterien aller Geräteeinheiten einmal jährlich zu erneuern (Die Batterielebensdauer entnehmen Sie bitte den **Technischen Daten** unten).

FUNKGESTEUERTER ZEITEMPfang

Die Zeitbasis für die funkgesteuerte Zeitanzeige ist eine Cäsium-Atom-Funkuhr, die von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt in Braunschweig betrieben wird und die über eine Abweichung von weniger als einer Sekunde in einer Mio. Jahren verfügt. Diese Zeit wird codiert und als DCF-77-Frequenzsignal (77,5 kHz) von einem Sender in Mainflingen bei Frankfurt über einen Sendebereich von etwa 1.500 km ausgestrahlt. Ihre Wetterstation empfängt dieses Signal, wandelt es um und zeigt Ihnen unabhängig von Sommer oder Winter stets die exakte Zeit. Die Empfangsqualität des Signals ist überwiegend von den geografischen und baulichen Gegebenheiten abhängig. Im Normalfall sollten in einem Radius von 1.500 km um Frankfurt keine Empfangsprobleme auftreten.

Der DCF-Signalempfang findet zweimal täglich um 2:00 und 3:00 Uhr morgens statt. Ist auch der Empfang um 3:00 Uhr nicht erfolgreich, so findet der nächste Empfangsversuch erst wieder am nächsten Morgen um 2:00 Uhr statt.

Blinkt das Symbol, wird aber keine Uhrzeit eingestellt oder erscheint das DCF-Symbol gar nicht, so beachten Sie bitte folgende Punkte:

- Es wird empfohlen, einen Mindestabstand von 1,5 – 2 Metern zu eventuell störenden Geräten wie Computerbildschirmen, Fernsehgeräten, usw. einzuhalten.
- In Stahlbetonbauten (Kellern, Hochhäusern, etc.) ist das empfangene Signal zwangsläufig schwächer. In Extremfällen wird empfohlen, das Gerät in Fensternähe und/oder mit der Vorder- oder Rückseite in Richtung des DCF-77-Senders in Frankfurt auszurichten.
- Nachts sind die atmosphärischen Störungen gewöhnlich geringer und ein Empfang ist in den meisten Fällen möglich. Ein einziger Empfang pro Tag genügt, um die Genauigkeitsabweichung unter 1 Sekunde zu halten.

FUNKTIONSTASTEN:

Der Luftqualitätsmonitor verfügt über fünf einfach bedienbare Funktionstasten:



SET-Taste (Einstellung):

- Halten Sie die SET-Taste gedrückt, um in den manuellen Einstellmodus zu gelangen: Zeitzone, DCF EIN/AUS, 12/24-Stunden-Zeit- und Zeitanzeige, manuelle Zeit, Kalenderanzeige, Schlummerzeit, °C/°F-Temperaturanzeige, Alarmeinstellungen
- Drücken Sie die SET-Taste kurz, um den Kalender etwa 6 Sekunden lang anzusteuern
- Alarmsignal stoppen

+Taste:

- Drücken Sie die +Taste, um alle manuellen Einstellungen zu ändern, einzustellen, umzuschalten
- Alarmsignal stoppen

MODE-Taste:

- Drücken Sie die MODE-Taste, um zwischen: Alarmzeit-, Sekunden- und CO₂-Äquivalent ppm Anzeige umzuschalten
- Alarmsignal stoppen
- Beenden Sie den manuellen Einstellmodus

ALARM-Taste:

- Halten Sie die ALARM-Taste gedrückt, um in den Alarm-Einstellmodus zu gelangen
- Aktivieren/deaktivieren des Alarms
- Alarmsignal stoppen

- Beenden Sie den manuellen Einstellmodus
- **SNOOZE-Taste:** Drücken Sie die SNOOZE-Taste während des Alarmklingelns um die Schlummerfunktion zu aktivieren
- Beenden Sie den manuellen Einstellmodus

LCD-BILDSCHIRM



MANUELLE EINSTELLUNGEN

Die folgenden Einstellungen können im Manuellen Einstellmodus vorgenommen werden:

- Einstellung der Zeitzone
- Einstellung Zeitempfang EIN/ AUS (ON/ OFF)
- Einstellung 12/ 24-Stunden-Zeit- und Zeitanzeigeformat
- Manuelle Zeiteinstellung
- Kalendereinstellung
- Einstellung der Schlummerzeit (Snooze)
- Einstellung Temperaturanzeige °C/ °F
- Luftqualitäts-Alarmeinstellung

Drücken und halten Sie die SET-Taste für etwa 3 Sekunden zum Eintritt in den Manuellen Einstellmodus:

EINSTELLUNG DER ZEITZONE



Die Zeitzone-Voreinstellung des Luftqualitätsmonitors ist "0h". Einstellung einer anderen Zeitzone wie folgt:

1. Der aktuelle Wert der Zeitzone beginnt zu blinken.
2. Stellen Sie mit der + -Taste die Zeitzone ein. Der Einstellbereich läuft in aufeinanderfolgenden 1-stündigen Intervallen von 0, -1, -2, ... bis -12 und dann von 12, 11, 10, ... zurück auf 0.
3. Drücken Sie zur Bestätigung der Einstellung und zum Eintritt in den Modus **Einstellung Zeitempfang EIN/ AUS (ON/ OFF)** die SET-Taste.

EINSTELLUNG ZEITEMPFANG EIN/ AUS (ON/ OFF)



In Gegenden, in denen kein Empfang des funkgesteuerten DCF 77-Zeitsignals möglich ist, kann die Zeitempfangfunktion auch abgeschaltet werden (AUS = OFF). Die Uhr arbeitet dann als normale Quarzuhr (Voreinstellung EIN = ON).

1. Die Anzeige "ON" (EIN) und Sendemastsymbol auf dem LCD beginnt zu blinken.
2. Benutzen Sie die + -Taste, um die Zeitempfangfunktion abzuschalten (OFF).
3. Drücken Sie zur Bestätigung der Einstellung und zum Eintritt in den Modus **"Einstellung 12-/ 24-Stunden-Anzeigeformat"** die SET-Taste.

Hinweis:

Ist die Zeitempfangfunktion manuell abgeschaltet (AUS = OFF), dann findet so lange kein Empfangsversuch für das DCF-77-Zeitsignal statt, bis die Empfangsfunktion wieder aktiviert wird (EIN = ON). Im Zustand OFF wird das Zeitempfangssymbol/ DCF-Sendemastsymbol auf dem LCD-Bildschirm nicht dargestellt.

EINSTELLUNG 12-/24-STUNDEN-ANZEIGEFORMAT



1. "12h" oder "24h" wird auf dem LCD blinken. (Voreinstellung 24 Stunden)
2. Benutzen Sie die + -Taste, um den Anzeigemodus auf "12h" oder "24h" zu stellen.
3. Drücken Sie zur Bestätigung der Einstellung und zum Eintritt in den Modus **Manuelle Zeiteinstellung** die SET-Taste.

Hinweis:

Ist der 24-Stunden-Anzeigemodus gewählt, erfolgt die Anzeige des Kalenders im Format Tagesdatum und Monat. Ist der 12-Stunden-Anzeigemodus gewählt, erfolgt die Anzeige des Kalenders im Format Monat und Tagesdatum.

MANUELLE ZEITEINSTELLUNG

Für den Fall, dass der Luftqualitätsmonitor kein DCF-Zeitsignal empfangen kann (z. B. durch Störungen, Sendentfernung, etc.), ist eine manuelle Zeiteinstellung möglich. Die Uhr arbeitet dann als normale Quarzuhr.



Stunden (blinkend) Minuten (blinkend)

Einstellung der Zeit wie folgt:

1. Die Stundenstellen in der Zeitanzeigesektion werden blinken.
2. Benutzen Sie zur Einstellung der Stunden die + -Taste. Drücken Sie dann die SET-Taste, um in den Einstellmodus für die Minuten zu gelangen.
3. Die Minutenstellen werden blinken. Benutzen Sie zur Einstellung der Minuten die + -Taste.
4. Drücken Sie zur Bestätigung der Einstellung und zum Eintritt in den Modus **Kalendereinstellung** die SET-Taste.

Hinweis:

Trotz manueller Zeiteinstellung wird das Gerät zu jeder vollen Stunde weiter versuchen, das DCF-77-Zeitsignal zu empfangen. Bei erfolgreichem Empfang überschreibt die empfangene Zeitinformation die manuell eingestellte Zeit. Während der Empfangsversuche blinkt das DCF-Sendemastsymbol. Findet kein erfolgreicher Empfang statt, so wird das DCF-Symbol verschwinden. Zur nächsten vollen Stunde wird jedoch ein erneuter Empfangsversuch gestartet.

KALENDEREINSTELLUNG

Die Kalendervoreinstellung des Luftqualitätsmonitors ist der 1.1. des Jahres 2013. Wird das funkgesteuerte DCF77-Zeitsignal empfangen, wird damit automatisch auch das Kalenderdatum auf den neuesten Stand gebracht. Ist kein DCF-Signalempfang möglich, so kann das Datum auf folgende Weise auch manuell eingestellt werden:



"Datum und Monat" (24-Std.-Zeitformat)



"Monat und Datum" (12-Std.-Zeitformat)

1. Das Jahr beginnt zu blinken. Stellen Sie mit der + -Taste das gewünschte Jahr ein. Die Einstellung reicht von 2013 bis 2049 (Voreinstellung 2013).
2. Drücken Sie die SET-Taste, um in den Einstellmodus für den Monat zu gelangen.
3. Die Monatsstellen werden blinken. Stellen Sie mit der + -Taste das gewünschte Monats ein.
4. Drücken Sie die SET-Taste, um in den Einstellmodus für den Tagesdatum zu gelangen.
5. Die Datumsstellen werden blinken. Stellen Sie mit der + -Taste das Tagesdatum ein.
6. Drücken Sie zur Bestätigung der Wahl und zum Eintritt in den Modus **Einstellung der Schlummerzeit (Snooze)** die SET-Taste.

EINSTELLUNG DER SCHLUMMERZEIT (SNOOZE)

Die Schlummerzeit (Snooze) kann auf AUS (OFF) geschaltet oder auf eine Maximalzeit von 30 Minuten eingestellt werden (Voreinstellung 10 Minuten):

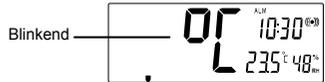


- Die Anzeige der Schlummerzeit (Minuten) wird blinken. Benutzen Sie die + -Taste zur Einstellung der Schlummerzeit (Minuten). Jede Betätigung der Taste wird die Schlummerzeit um 5 Minuten verlängern. Die Schlummerfunktion kann auch abgeschaltet werden. Es wird dann das Symbol "OFF" (AUS) angezeigt.
- Drücken Sie zur Bestätigung der Einstellung und zum Eintritt in den Modus **Einstellung Temperaturanzeige °C/°F** die **SET**-Taste.

Hinweis:

Ist die Schlummerzeit (Snooze) auf "OFF" (AUS) gestellt, so kann die Schlummerfunktion nicht aktiviert werden.

EINSTELLUNG TEMPERATURANZEIGE °C/°F



Die Anzeige der Temperatur ist auf die Einheit °C (Celsius) voreingestellt. Auswahl der Anzeige in °F (Fahrenheit) wie folgt:

- Benutzen Sie bei blinkender Anzeige "°C" die + -Taste, um zwischen "°C" und "°F" umzuschalten.
- Drücken Sie zur Bestätigung der Einstellung und zum Eintritt in den Modus **Luftqualitäts-Alarmeinstellung** die **SET**-Taste.

LUFTQUALITÄTS-ALARMEINSTELLUNG

Der Luftqualitätsmonitor verfügt über 3 Alarmeinstellungen (Standard: ALLE):

- ALL (ALLE):** LED-Alarmblinken mit Alarmton
- OFF (AUS):** ausgeschalteter Alarm (kein LED-Alarmblinken, kein Alarm-Ton)
- LED:** nur LED-Alarmblinken



- Die Einstellung beginnt zu blinken. Verwenden Sie die + -Taste, um die erforderliche Einstellung einzustellen (ALLE, LED, AUS).
- Bestätigen Sie mit der **SET**-Taste und **beenden Sie die manuellen Einstellungen**.

Hinweis:

Wenn der Luftqualitäts-Alarm auf "ALL" (ALLE) oder "LED" eingestellt wurde:

- CO₂-Äquivalent ppm > 1500ppm:** Der LED-Alarm blinkt mit langsamerer Geschwindigkeit (1,5 s) und es ertönt kein Alarmton.
- CO₂-Äquivalent ppm > 2000ppm:** Der LED-Alarm blinkt mit schnellerer Geschwindigkeit (0,5 s) und es ertönt ein Alarmton. (Der Alarm ertönt nur, wenn die Luftqualitäts-einstellung auf ALLE eingestellt wurde).

Hinweis über den Luftqualitätsalarm:

- Der Luftqualitätsalarm ertönt maximal 30 Minuten lang. Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Alarm zu stoppen.
- Wenn der Alarm oder der DCF-Empfang auftritt, während sich der Luftqualitäts-Alarm im Alarmmodus befindet, verstummt der Luftqualitätsalarmton und das LED-Blinken stoppt vorübergehend. Es wird neu gestartet, sobald der Zeitalarm gestoppt wird oder nachdem der DCF-Zeitempfang abgelaufen ist.

LUFTQUALITÄTSINDIKATOR

Der Luftqualitätsindikator befindet sich unten am LCD. Sie wechselt von gut (grüner Bereich) zu schlecht (roter Bereich), indem der

Gegenwert CO₂ ppm gemessen wird. Der CO₂-Äquivalent ppm kann angezeigt werden, wenn die Taste **MODE** kurz gedrückt wird.



Luftqualitätsanzeige Balkendiagramm

* Der angezeigte Luftqualitätswert, kann nach der Gewöhnungzeit um + / - 250 ppm abweichen.

Hinweis:

Ein 9-stufiges Balkendiagramm wird zur Anzeige der Luftqualitätsstufe in der Umgebung von grün (GUT) bis rot (SCHLECHT) verwendet:

Stufen	CO ₂ -Äquivalent ppm
GRÜN = GUT (Stufe 1)	450 – 600 ppm
Stufe 2	650 – 800 ppm
Stufe 3	850 – 1000 ppm
Stufe 4	1050 – 1200 ppm
Stufe 5	1250 – 1400 ppm
Stufe 6	1550 – 1800 ppm
Stufe 7	1850 – 2100 ppm
Stufe 8	2150 – 2400 ppm
ROT = SCHLECHT (Stufe 9)	≥ 2450 ppm

EINSTELLUNG DES WECKZEITALARMS



Einstellung des Weckalarms:

- Drücken und halten Sie die **ALARM**-Taste für etwa 3 Sekunden, bis die Anzeige der Alarmzeit blinkt.
- Es blinken zuerst die Stundenstellen und das Alarmsymbol. Stellen Sie mit der + -Taste die Stunden ein.
- Drücken Sie erneut die **ALARM**-Taste, bis die Minutenstellen blinken. Stellen Sie dann mit der + -Taste die Minuten ein.
- Drücken Sie erneut die **ALARM**-Taste, um die Einstellung zu bestätigen.

Hinweis:

- Zur Aktivierung/Deaktivierung drücken Sie einmal die **ALARM**-Taste. Die Anzeige des Alarmsymbols lässt erkennen, dass der Alarm eingeschaltet (ON) ist.
- Die Dauer des Alarmsignals beträgt etwa 180 Sekunden.

AKTIVIERUNG DER SCHLUMMERFUNKTION (SNOOZE) UND BEENDIGUNG DES ALARMS:

- Während der Weckalarm ertönt, drücken Sie zur Aktivierung der Schlummerfunktion die **SNOOZE**-Taste. Der Weckalarm wird unterbrochen und nach einem vom Anwender voreingestellten Schlummerzeitintervall (z. B. 5 Minuten) erneut aktiviert.
- Um den Weckalarm komplett zu beenden, drücken Sie jede beliebige **außer** der **SNOOZE**-Taste.

TECHNISCHE DATEN:

Empfohlener Betriebstemperaturbereich:

+5°C bis +40°C / +41°F bis 139,8°F

Temperaturmessbereich:

Innenraum : -9,9°C bis +59,9°C mit 0,1°C Auflösung / 14,1°F bis +139,8°F mit 0,2°F Auflösung (Anzeige "OFL" außerhalb dieses Bereichs. In Fahrenheit Temperaturanzeige, wird OFL, wenn sie über 99,9 ° F angezeigt)

Relativer Luftfeuchtigkeitsmessbereich:

Innenraum : 20% bis 95% mit 1% Auflösung (Anzeige "-." bei Raumtemperatur = OFL, außer, wenn die Temperatur 100°F bis 139,8°F; Anzeige "19%" wenn

< 20% und "95%" wenn > 96%)

CO₂-Äquivalent ppm Messbereich:

450ppm bis 6950ppm mit 50ppm Auflösung (Anzeige "OFL" > 6950ppm)

Datenprüfintervalle:

Raumtemperatur-Prüfintervalle : alle 16 Sekunden
Raumluftfeuchtigkeits-Prüfintervalle : alle 16 Sekunden
Luftqualitäts-Prüfintervalle : alle 3 Minuten

Stromversorgung: 2 x C, IEC LR14, 1.5V

Abmessungen (L x B x H): 149,4 x 49 x 83,7mm

Vorsichtsmaßnahmen

- Dieses Gerät 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

- Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme sorgfältig alle Anweisungen.
- Verwenden Sie nur Alkali-Batterien, keine wiederaufladbaren Batterien.
- Legen Sie die Batterien unter Beachtung der Polarität (+/-) richtig ein.
- Ersetzen Sie stets einen vollständigen Batteriesatz.
- Mischen Sie niemals alte und neue Batterien.
- 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.

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.



R&TTE Directive 1999/5/EC

Zusammenfassung der Konformitätserklärung: Wir erklären hiermit, dass dieses Gerät für die drahtlose Datenübertragung den wesentlichen Anforderungen der R&TTE Direktive 1999/5/EC entspricht.