



## MClimate CO2-Sensor und Notifier LoRaWAN® Benutzerhandbuch

# Scannen Sie den QR-Code, um auf die erweiterte Dokumentation für MClimate CO2 Sensor und Notifier LoRaWAN® zu gelangen.



[mclimate.eu/lorawan-resources](https://mclimate.eu/lorawan-resources)

## Bulgarisch

Um zu erfahren, wie Sie den MClimate CO2-Sensor und Notifier LoRaWAN® installieren, scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie den Link dazu.

## Tschechisch

Wenn Sie wissen möchten, wie Sie den MClimate CO2 Sensor und Notifier LoRaWAN® installieren, scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie den Link daneben.

## Finnisch

Tutustu MClimate CO2 Sensor ja Notifier LoRaWAN®-laitteeseen asentamiseen, skanna QR-koodi tai vierailulla sen viereessä olevalla linkkisä.

## Dänisch

Um herauzufinden, wie Sie den MClimate CO2 Sensor und Notifier LoRaWAN® installieren, scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie den daneben stehenden Link.

## Italienisch

Per installare il MClimate CO2 Sensor e Notifier LoRaWAN®, scansionare il codice QR o visitare il link qui vicino.

## Deutsch

Um herauzufinden, wie man den MClimate CO2 Sensor und Notifier LoRaWAN® installiert,

scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie den Link daneben.

## Lettisch

Um zu erfahren, wie Sie den MClimate CO2 Sensor und Notifier LoRaWAN® installieren, scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie den Link daneben.

## Spanisch

Um zu erfahren, wie Sie den MClimate CO2 Sensor und Notifier LoRaWAN® installieren, scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie den nebenstehenden Link.

## Niederländisch

Um zu erfahren, wie Sie den MClimate CO2-Sensor und Notifier LoRaWAN® installieren, scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie den nebenstehenden Link.

## Ungarisch

Um herauzufinden, wie man den MClimate CO2 Sensor und Notifier LoRaWAN® installiert, suchen Sie den QR-Code oder besuchen Sie den daneben stehenden Link.

## Irisch

Um herauzufinden, wie Sie den MClimate CO2 Sensor und Notifier LoRaWAN® installieren, scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie den nebenstehenden Link.

## Französisch

Um zu erfahren, wie Sie den MClimate CO2-Sensor und Notifier LoRaWAN® installieren, scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie den Link daneben.

## Estonisch

Um zu erfahren, wie Sie den MClimate CO2 Sensor und Notifier LoRaWAN® installieren, scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie den nebenstehenden Link.

## Schwedisch

Um herauzufinden, wie Sie den MClimate CO2 Sensor und Notifier LoRaWAN® installieren, skanna QR-koden eller besök länken brevid den.

## Portugiesisch

Um zu erfahren, wie Sie den MClimate CO2-Sensor und Notifier LoRaWAN® installieren, scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie den nebenstehenden Link.

## Maltesisch

Um zu erfahren, wie Sie den MClimate CO2 Sensor und Notifier LoRaWAN® installieren, scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie den nebenstehenden Link.

## Rumänisch

Um zu erfahren, wie Sie den MClimate CO2-Sensor und Notifier LoRaWAN® installieren, scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie den Link daneben.

## Slowakisch

Ak chceť zistíť, ako nainštalovať MClimate CO2 Sensor and Notifier LoRaWAN®, skenujte kód QR alebo navštívte odkaz vedľa nej.

## Russisch

Чтобы узнать, как установить MClimate CO2 Sensor and Notifier LoRaWAN®, отсканируйте QR-код или перейдите по ссылке, расположенной рядом с ним.

## Griechisch

Για να μάθετε πώς να εγκαταστήσετε τον MClimate CO2 Sensor and Notifier LoRaWAN®, απόσκανε την QR κωδικό ή επικοπέτετε τον σύνδεσμο δίπλα του.

## Benötigen Sie Hilfe?



Weitere Produktinformationen und damit zusammenhängende Themen finden Sie unter:

[mclimate.eu/lorawan-resources](https://mclimate.eu/lorawan-resources)

oder schreiben Sie uns an:

[lorawan-support@mclimate.eu](mailto:lorawan-support@mclimate.eu)

00359 800 3 1010

Montag bis Freitag 09:00 bis 18:00 Uhr

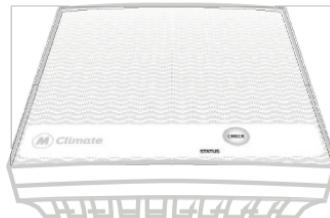
Sofia, Bulgarien

Aleksandar Malinov Boulevard 31, Campus X, Gebäude 2, Etage 1,  
Büro 1-2

# Inhaltsverzeichnis

01	
Was ist in der Verpackung enthalten?	2
02	
Technische Details, Sicherheitshinweise, rechtliche Hinweise und Kompatibilität	3
03	
Geräteenteile	4
04	
LED, Tasten und Verhalten	5
05	
Inbetriebnahme	6-7
06	
Installation	8

# Was ist in der Box enthalten?



MClimate CO2-Sensor und Notifier  
LoRaWAN®

# Technische Daten

**Beschreibung:** MClimate CO2-Sensor und Benachrichtigungsgerät

**Modell:** MC-LW-CO2-01

**Abmessungen:** 80 x 80 x 20 mm

**Gewicht:** 107 g

**Frequenzbereich:** 863-870 MHz

**LoRaWAN®-Gerätetyp:** Endgerät der Klasse A

**Stromversorgung:** 2xAA-Batterien 1,5 VDC

**Sensoren:** integrierter CO2-Sensor, Drucksensor, Temperatur- und Feuchtigkeitssensor

**Betriebstemperatur:** 0 °C bis +60 °C

**Material:** ABS

## Umgebungsbedingungen, unter denen das Gerät betrieben werden soll:

- Verwendung in Innenräumen;
- für Höhen bis zu 2000 m;
- Bei einer Umgebungstemperatur von 0 °C bis +60 °C;
- für eine maximale relative Luftfeuchtigkeit von 80 % bei einer Temperatur von bis zu 31 °C, linear abnehmend auf 25 % relative Luftfeuchtigkeit bei einer Temperatur von 50 °C;
- für Umgebungen mit einem Verschmutzungsgrad von 2 (PD2).

## Lagerungs- und Transportbedingungen:

- für eine Umgebungstemperatur von -40 °C bis +85 °C;
- für eine relative Luftfeuchtigkeit von 5 % bis 90 % ohne Kondensation

**Hersteller** Melissa  
Climate Jsc Gen. Gurko  
4 Straße 1000 Sofia,  
Bulgarien

## Einhaltung der WEEE-Richtlinie

Geräte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Sie müssen an einer entsprechenden Sammelstelle für das Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten abgegeben werden.

# ⚠ Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie vor der Installation des Geräts die Sicherheitshinweise! Die Nichtbeachtung der in dieser Anleitung empfohlenen Hinweise kann gefährlich sein oder gegen geltendes Recht verstößen. Der Hersteller Melissa Climate Jsc. haftet nicht für Verluste oder Schäden, die durch Nichtbeachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung entstehen.

# Kompatibilität

Um den MClimate CO2-Sensor und Notifier LoRaWAN® zu betreiben, benötigen Sie:  
LoRaWAN®-Netzwerk  
Batterie

Batterietyp: 2xAA-Batterie 1,5 VDC  
Betriebsspannung des Geräts: 2,7 – 3,6 VDC

# Rechtliche Hinweise

Alle Informationen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Merkmale, Funktionen und/oder andere Produktspezifikationen, können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. MClimate behält sich das Recht vor, seine Produkte, Software oder Dokumentation zu überprüfen oder zu aktualisieren, ohne natürliche oder juristische Personen darüber informieren zu müssen.

Das MClimate- und das MClimate-Logo sind Markenzeichen von Melissa Climate Jsc. Alle anderen hier genannten Marken und Produktnamen sind Markenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer.

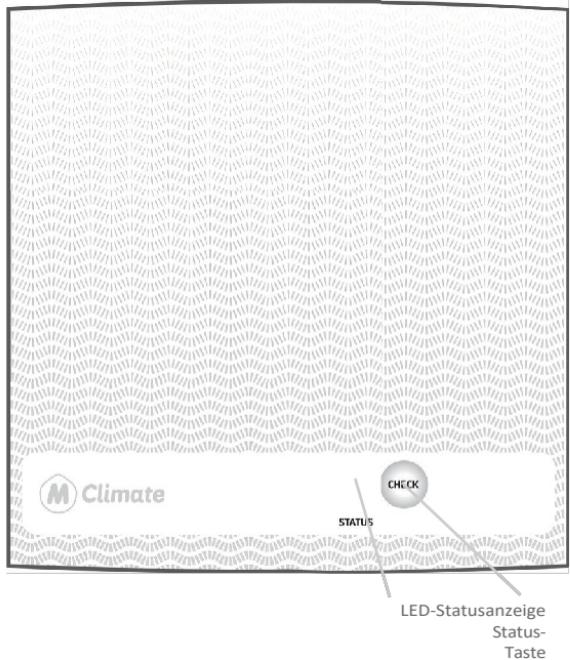
## EU-Konformitätserklärung

Dieses Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen und anderen geltenden Bestimmungen der folgenden EU-Richtlinien:

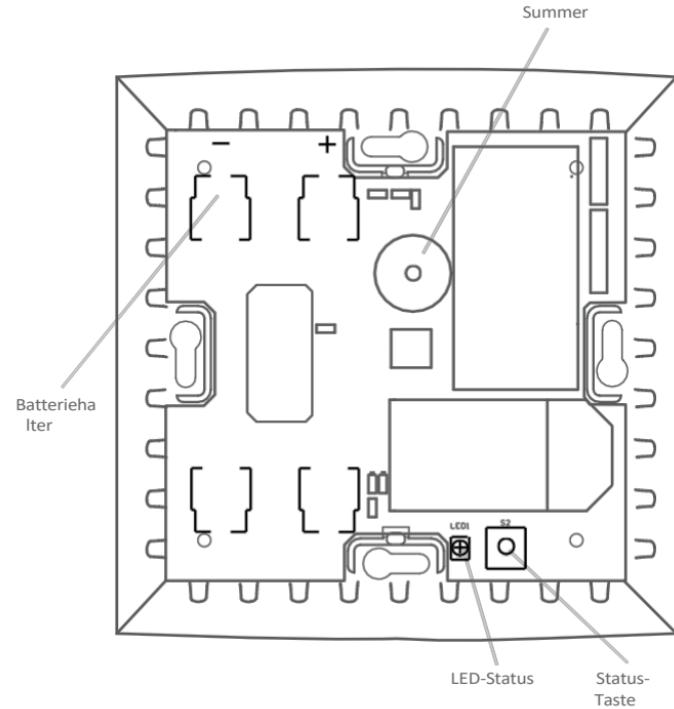
2014/53/EC  
EN 50491-3:2009  
EEU 300 220-1 V3.1.1:2017  
EEU 300 220-2 V3.1.1:2017  
EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+  
A2:2013+AC:2015  
EN 301 489-1 V2.1.1:2017



## Geräteteile



Zusammengebauter MClimate CO2-Sensor und Notifier LoRaWAN®, Draufsicht



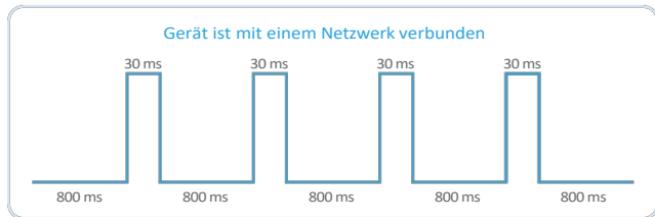
Zerlegter MClimate CO2-Sensor und Notifier LoRaWAN®, Draufsicht

# LED, Tasten und Verhalten

Wenn Sie die Taste drücken, zeigt das Gerät Folgendes an:

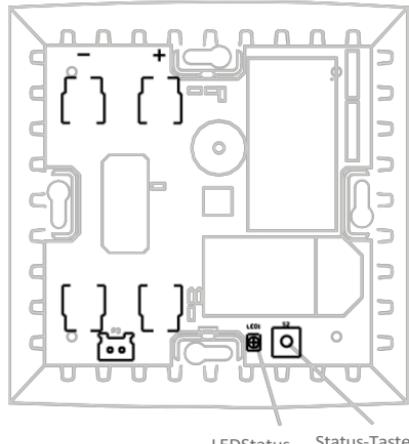
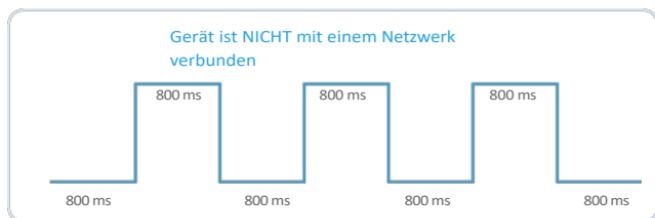
## 1. CO2-Wert

- Grün: Guter CO2-Wert (standardmäßig weniger als 900 ppm)
- Gelb: Mittlerer CO2-Wert (>900 ppm und <1500 ppm)
- Rot: Schlechter CO2-Wert (>1500 ppm)



## 2. Verbindungsstatus

- Konstante Anzeige: Das Gerät ist mit einem LoRaWAN®-Netzwerk verbunden.
- Blinkende Anzeige: Das Gerät ist nicht mit einem LoRaWAN®-Netzwerk verbunden



⚠ Warnung: Die CO2-Grenzwerte sowie die Farbe der Anzeige können über einen Downlink-Befehl geändert werden.

## Akustischer Alarm

Der akustische Alarm wird aktiviert, wenn der CO2-Wert im mittleren oder schlechten Bereich liegt. Die Standardeinstellungen lauten wie folgt:

**Gut:** Kein Alarm

**Mittel:** 1 kurzer Piepton alle 10 Minuten

**Schlecht:** 2 kurze Pieptöne alle 10 Minuten.

⚠ Warnung: Das akustische Benachrichtigungsverhalten kann mit einem Downlink-Befehl geändert werden!

# Inbetriebnahme

- 1 Öffnen Sie das Zugriffspanel Ihres LoRaWAN®-Netzwerkbetreibers und fügen Sie das Gerät mit der angegebenen Seriennummer, DevEUI, AppEUI (JoinEUI) und AppKey hinzu.

Geräte-ID: 9X7621HS

DevEUI: 70B3D25DD30009E1

AppEUI: 70B3D25DD3000000

AppKey: a0658dfaef2131saf1249abc11

**Registrieren**



Die Daten sind Beispiele. Bitte nicht verwenden.

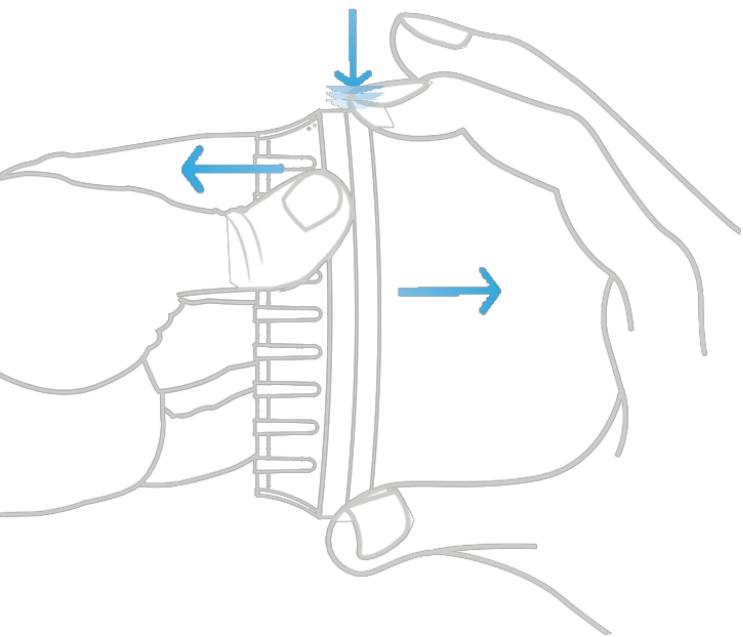
- 2 Setzen Sie die Installation gemäß den Anweisungen Ihres LoRaWAN®-Netzwerkbetreibers fort.

MClimate_LoRaWAN_51177			
Serial Number	DevEui	AppEui	AppKey
G1	70B3D25DD30009E1	70B3D25DD3000000	5fc31e4a138940ea38f103a6779a0

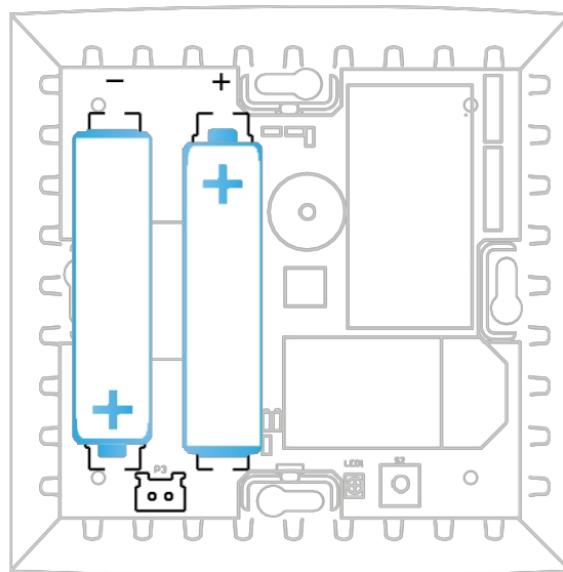
Die Informationen zu DevEUI, AppEUI (JoinEUI) und AppKey finden Sie in der CSV-Datei mit den LoRaWAN®-Anmeldedaten, die wir Ihnen zusammen mit der Auftragsbestätigung zugesandt haben.

## Inbetriebnahme

3 Um die vordere Kunststoffabdeckung zu entfernen, üben Sie Druck auf die Unter- und Oberseite des Geräts aus und heben Sie eine der Seiten vorsichtig an.



4 Nachdem Sie die 2xAA 1,5-VDC-Batterien in das Gerät eingelegt haben, verbindet es sich automatisch mit dem Netzwerk. Um zu sehen, ob das Gerät mit dem Netzwerk verbunden ist, überprüfen Sie bitte die LED, die Tasten und das Verhalten.



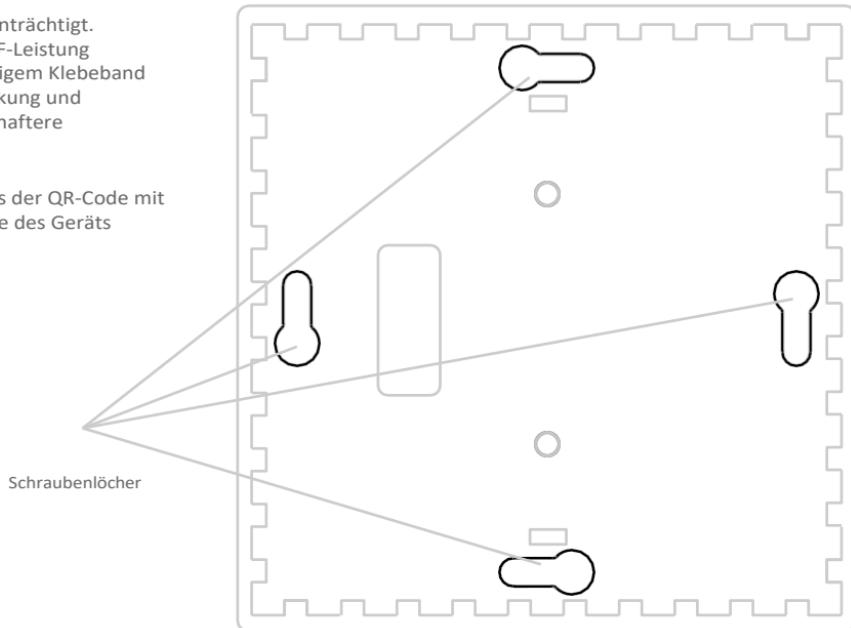
Zerlegter MClimate CO2-Sensor und Notifier LoRaWAN®, oben

# Installation

Wir empfehlen, das Gerät in einer offenen Umgebung (z. B. nicht in einer Nische) in einer Höhe von 1,5 m zu installieren.

Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Lüftungsöffnungen, da dies die Messungen beeinträchtigt. Vermeiden Sie große Metallteile, da diese die HF-Leistung verschlechtern. Befestigen Sie es mit doppelseitigem Klebeband oder entfernen Sie die vordere Kunststoffabdeckung und befestigen Sie es mit Schrauben, um eine dauerhafte Befestigung zu erzielen.

Wir empfehlen, das Gerät so zu installieren, dass der QR-Code mit der Seriennummer auf der unteren rechten Seite des Geräts bleibt, um gute Messungen zu gewährleisten.



Zerlegter MClimate CO2-Sensor und Notifier LoRaWAN®, Rückansicht



[www.mclimate.eu](http://www.mclimate.eu)

Entworfen und hergestellt von MClimate in Europa.