

MClimate Wireless Thermostat LoRaWAN

Benutzerhandbuch

Scannen Sie den QR-Code, um auf die erweiterte Dokumentation zum MClimate Wireless Thermostat LoRaWAN[^] zuzugreifen.



mclimate.eu/lorawan-resources

BLIlgaridn

3a qa pa3oepete KaK ce oncan opa MClimate Wireless Thermostat LoRaWAN[^], cKannpanTe QR Yoga nn o noce+e+e nnnxa go zero.

Tschechisch

Chcete-li zjistit, jak nainstalovat MClimate Wireless Thermostat LoRaWAN[^] instalieren, scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie den nebenstehenden Link.

Finnisch

Tutustu MClimate Wireless Thermostat LoRaWAN[^]-laitteen asentamiseen, skannaa den QR-Code oder besuchen Sie den nebenstehenden Link.

Dänisch

Um herauszufinden, wie Sie den MClimate Wireless Thermostat LoRaWAN[^] installieren, scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie den nebenstehenden Link.

Italienisch

Um den MClimate Wireless Thermostat LoRaWAN[^] zu installieren, scannen Sie den QR-Code oder öffnen Sie den Link daneben.

Deutsch

Um herauszufinden, wie man MClimate Wireless Thermostat LoRaWAN[^] installiert, scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie den Link daneben.

Lettisch

Um herauszufinden, wie man den MClimate Wireless Thermostat LoRaWAN[^] installiert, scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie den Link daneben.

Spanisch

Um zu erfahren, wie man den MClimate Wireless Thermostat LoRaWAN[^] installiert, scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie den Link daneben.

Niederländisch

Um zu erfahren, wie Sie den MClimate MClimate Wireless Thermostat LoRaWAN[^] installieren, scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie den nebenstehenden Link.

Ungarisch

Für die Einrichtung des MClimate Wireless Thermostat LoRaWAN[^] lesen Sie bitte den QR-Code oder klicken Sie auf den daneben befindlichen Link.

Irish

Chun a fhóif amach conas a shuiteáil MClimate Wireless Thermostat LoRaWAN[^], scanadh an cód QR nó tabhair cuairt ar an nasc in aice feis e.

Französisch

Pour savoir comment installer MClimate Wireless Thermostat LoRaWAN[^], scannez le code QR ou visitez le lien à côté de diesem.

Estnisch

Et teada saada, ku idas instali da MClimate Wireless Thermostat LoRaWAN[^], QR- kood i või herunterladen.

Swedish

Um herauszufinden, wie Sie den MClimate Wireless Thermostat LoRaWAN[^] installieren, scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie den Link daneben.

Portugiesisch

Um zu erfahren, wie Sie den MClimate Wi reless Thermostat LoRaWAN[^] installieren, scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie den Link daneben.

Maltesisch

Um herauszufinden, wie Sie den MClimate Wireless Thermostat LoRaWAN[^] installieren, scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie den Link daneben.

Romänisch

Um zu erfahren, wie Sie installieren auf MClimate Wireless Thermostat LoRaWAN[^] installieren, scannen Sie den QR-Code oder rufen Sie den Link neben demoder klicken Sie darauf.

Slowakei

Wenn Sie wissen möchten, wie Wi reless LoRaWAN[^] installieren können, QR-Code oder besuchen Sie od kaz vedl'a nej.

Russisch

STOP bl y3 HétTb, laK ycza HOBTb MClimate Drahtloser Thermostat LoRaWAN[^], OTCKaH nnyñ+e xo,r' on n nepe ù,EtHTD CIO Ke, pacnono+eHH oM pqäor C H L1M.

Litauisch

Um mehr zu erfahren, klicken Sie auf MClimate Wireless Thermostat LoRaWAN[^], scannen Sie den QR-Code oder rufen Sie den Link neben demoder klicken Sie darauf. den Link daneben.

Polnisch

Um zu erfahren, wie Sie MClimate MClimate Wireless Thermostat Thermostat LoRaWAN[^], scannen Sie den Itod QR Sub odwiedź link obok niego.

Griechisch

Fia va g o ETE TTùJÇ VOI EyKaTOOT/OETE TOV MCfi mate Drahtloser Thermostat Lo RaWAN[^], QR- OKOV0 ETE TOV QR xm6ix0 q ccbin cnloxEp+Ei+E Nov oúvócopo ôitÁO TOU.

Benötigen Sie Hilfe?



Weitere Produktinformationen und Fragen dazu finden Sie unter: mclimate.eu/lorawan-resources oder schreiben Sie uns an: lorawan-support@mclimate.eu

00359 800 3 1010
Montag bis Freitag 09:00 – 18:00 Uhr

Sofia, Bulgarien
Aleksandar Mafinov Boulevard 31, Campus X, Gebäude 2, Etage 1,
Büro 1-2

Inhaltsverzeichnis

01

Was ist im Lieferumfang enthalten?

02

Technische Details, Sicherheitshinweise,
Rechtliche Hinweise und Kompatibilität

03

Geräteteile, mechanische Abmessungen

04

Platzierungsrichtlinien

05

Inhalt der Anzeige

06

Schaltflächen

07

Verhalten

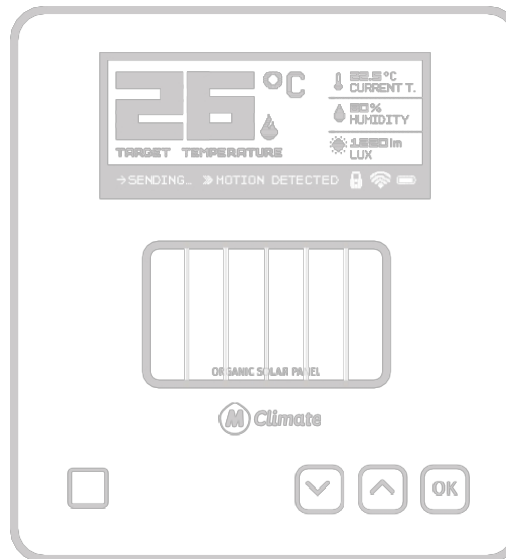
08

Installation

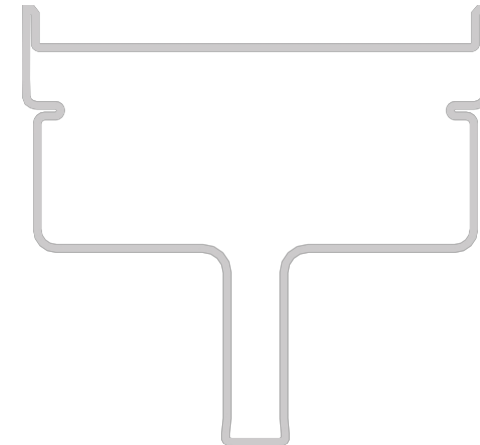
09

Inbetriebnahme

Was ist im Lieferumfang enthalten?



IYIClimate Wireless Thermostat LoRaWAN^



WandmontagePlatte

SicherBolzen

Technische Daten

Beschreibung: Der MClimate Wireless Thermostat ist ein eigenständiger Thermostat, der vollständig mit Solarenergie betrieben wird und über ein organisches Solarpanel verfügt. Das Gerät verfügt über einen 2,9-Zoll-E-Ink-Bildschirm, einen Bewegungssensor (PIR), einen Temperatur- und Feuchtigkeitssensor, einen LUX-Sensor und 3 Tasten. Der Benutzer kann die Zieltemperatur ändern und die aktuellen Innenraumbedingungen anzeigen. Das Gerät sendet nach jedem Ereignis sowie in regelmäßigen Abständen eine Uplink-Nachricht. Die Daten des Wireless Thermostat können in jedem LoRaWAN-kompatiblen System verwendet werden, einschließlich Gebäudemanagementsystemen zur Steuerung verschiedener Geräte im Gebäude.

Entwickelt von
MClimate^ SKU: MC-LW-
WT-01

Abmessungen: 105 x 115 x 23 mm

Gewicht: 170 g

Materialien: ABS, Edelstahl, gehärtetes Glas

Frequenzbereich: 863+870 MHz

Stromversorgung: Solarbetriebener Lithium-Ionen-Kondensator (LIC) UND/ODER
5xAA

1,5-VDC-Batterien UND/ODER USB-C

Sensoren: Temperatur, Luftfeuchtigkeit, PIR, LUX, CO2 (optional)

Betriebstemperatur: 0 °C bis +50 °C

Umgebungsbedingungen, unter denen das Gerät betrieben werden soll:

- Nur für den Innenbereich;
- für Höhen bis zu 2000 m;
- für eine Umgebungstemperatur von 0 °C bis +50 °C;
- für eine maximale relative Luftfeuchtigkeit von 80 % bei einer Temperatur bis zu 31 °C, linear abnehmend
linear auf 25 % relative Luftfeuchtigkeit bei einer Temperatur von 50 °C;
- für eine Umgebung mit einem Verschmutzungsgrad von 2 (PD2).

Lagerungs- und Transportbedingungen:

- bei einer Umgebungstemperatur von -50 °C bis +85 °C;
- für eine relative Luftfeuchtigkeit von 5 % bis 90 % ohne Kondensation

Hersteller

MClimate Jsc

1729 Sofia 31, Alexander Malinov Blvd

Gebäude 2, Etage 2

Einhaltung der WEEE-Richtlinie

Das mit diesem Symbol gekennzeichnete Gerät darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Es muss 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 diesem Handbuch empfohlenen Anweisungen kann gefährlich sein oder gegen geltendes Recht verstoßen. Der Hersteller IYIClimate Jsc. haftet nicht für Verluste oder Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anweisungen in der Bedienungsanleitung entstehen.

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-Logo und MClimate sind Markenzeichen von MClimate 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/EG

EN 50491-3:2009

EEU 300 220-1 V3.1.1:2017

EEU 300 220-2 V3.1.1:2017

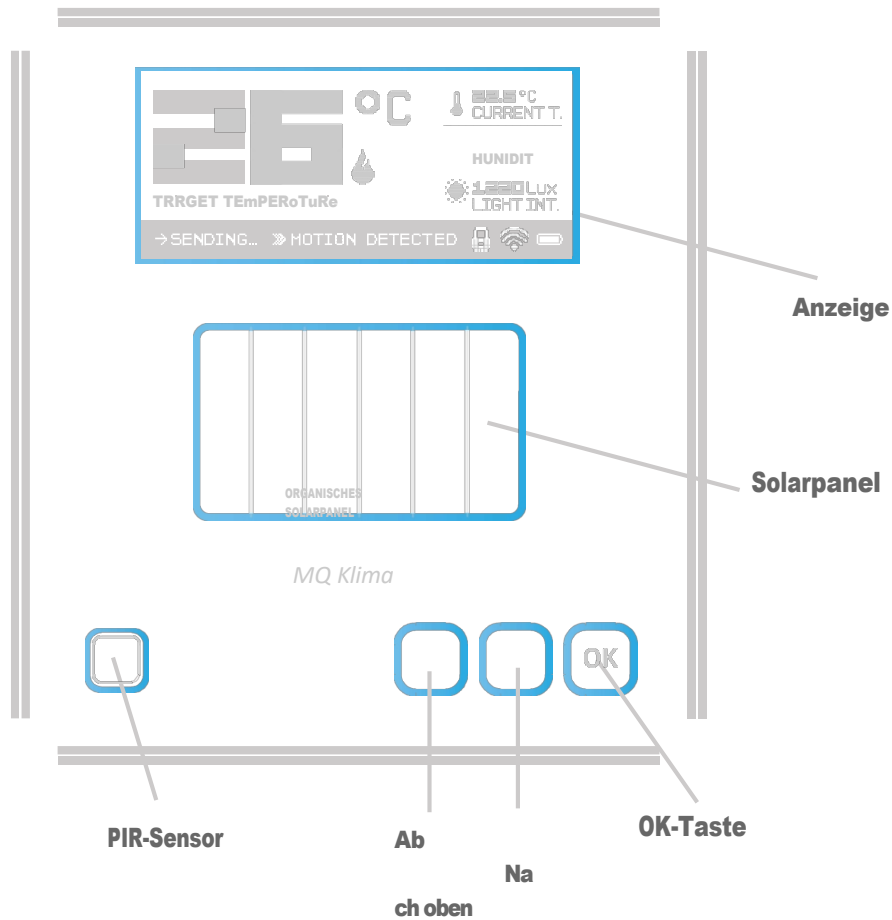
EN 60950-1:2006+A11:2009 +A1:2010+A12:2011+ A2:2013 *
AC:2015

EN 301 489-1 V2.1.1:2017

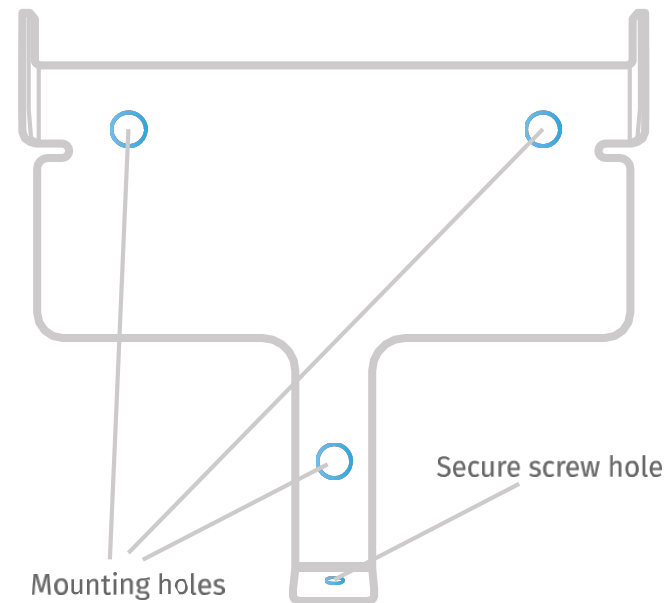
Kompatibilität

Um den MClimate Wireless Thermostat LoRaWAN zu betreiben, **benötigen Sie: LoRaWAN-Netzwerk**

Geräte-Pals



Montierter IYIClimate Wireless Thermostat LoRaWAN^, Draufsicht

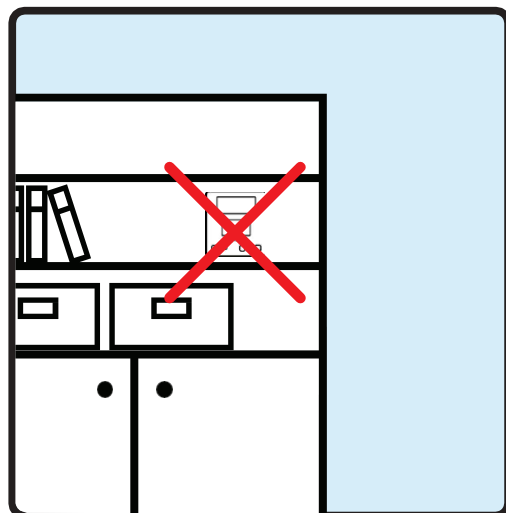
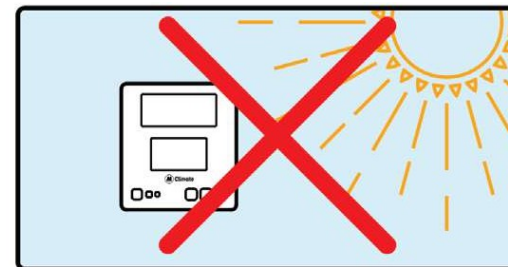
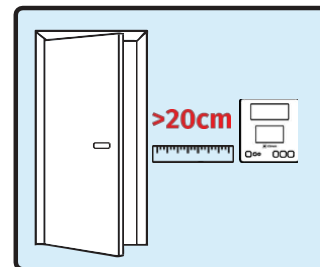


Wandmontageplatte, Draufsicht

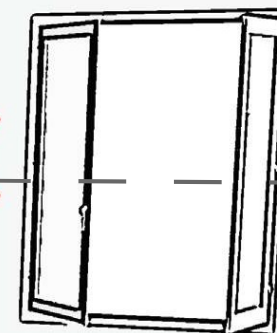
Placement guidelines



Do not place the device in direct sunlight, as this will result in gradual worsening of the performance of the solar panel. A few hours a day in direct sunlight wouldn't be an issue.



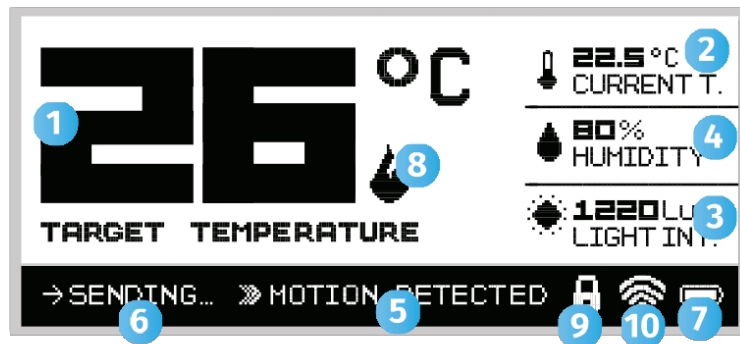
150cm



Inhalt des Displays

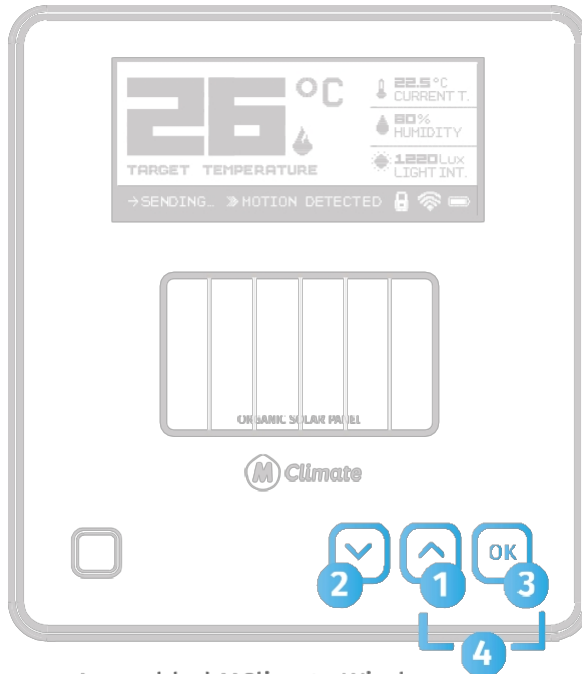
In der Abbildung unten sind alle sichtbaren Elemente des Displays aktiviert.

Das 2,9-Zoll-E-Ink-Display unterstützt eine schnelle Teilaktualisierung. Eine vollständige Aktualisierung erfolgt alle 12 Stunden (der Zeitraum kann über einen Downlink angepasst werden), um das E-Ink-Phänomen „Bildschatten“ zu vermeiden und dauerhafte Schäden am Display zu verhindern.

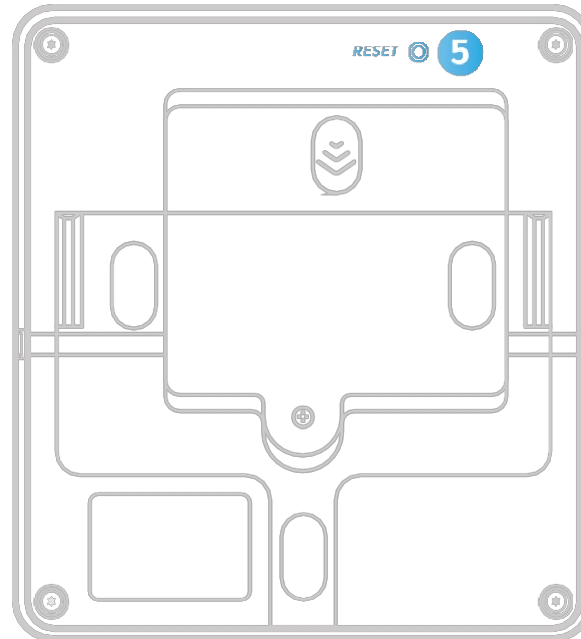


#	Beschreibung
1	Solltemperatur
2	Sensortemperatur LUX-
3	Messwert
4	Feuchtigkeitsmesswe
5	rt
6	Wird angezeigt, wenn eine Bewegung vom PIR-Sensor erkannt wird
7	Wird angezeigt, wenn der Sensor ein Signal sendet Anzeige der Stromquelle – Solar, Batterie, USB
8	Feuer-Symbol – wird standardmäßig automatisch angezeigt, wenn die Zieltemperatur höher ist als die Sensortemperatur. Die automatische Anzeige des Symbols kann deaktiviert werden, und der Status des Feuer-Symbols kann über Downlinks gesteuert werden.
9	Symbol „Kind gesperrt“ – zeigt an, dass der Thermostat gesperrt ist.
10	Anzeige für Ausbreitungsfaktor SF7 & SF8 SF10, SF11, SF12 SF9

Buttons



Assembled MClimate Wireless
Thermostat LoRaWAN®, top view



Assembled MClimate Wireless
Thermostat LoRaWAN®, bottom view

#	Button	Function
1	Up arrow	Increase the target temperature
2	Down arrow	Decrease the target temperature
3	OK	Reserved for future use
4	OK + Up for 4 seconds	Child lock
5	Reset	Resets the device, triggers another Join-Request on SF9. Performs full refresh of the screen. Performing a Reset IS NOT equal to factory reset. All configured parameters are preserved.

Verhalten

Startverhalten

Das Gerät startet, wenn Sie es dem Licht aussetzen oder die Reset-Taste auf der Rückseite drücken.

Beim Start misst das Gerät die Spannung des Superkondensators, der die vom Solarpanel gewonnene Energie speichert. Liegt die Spannung innerhalb des Arbeitsbereichs des Geräts, initiiert das Gerät einen LoRaWAN-Join-Request-Vorgang auf SF9.

Energie sammeln und speichern

Die vom organischen Solarpanel gewonnene Energie wird in einem Superkondensator. Wenn der Superkondensator für eine gewisse Zeit entladen wird

Aus diesem Grund wird das Gerät wieder hochfahren, wenn es Daten gesammelt hat.

, sodass die Spannung des Superkondensators innerhalb durch: die

Beispiele für Gründe für eine vorläufige Entladung können sein:

Gerät installiert, aber nicht in einem LoRaWAN-Netzwerk bereitgestellt Server.

- Gateway nicht vorhanden,
- Das Gerät wurde zu lange in der Verpackung gelagert.

Wenn Sie schnell loslegen möchten, können Sie den Kondensator über den USB-C-Anschluss mit einem SVDC-Netzteil aufladen, was ca. 20 Minuten dauert.

Die Ladezeit hängt von den Lichtverhältnissen ab, sollte jedoch in einem hell beleuchteten Büro mit 1000 Lux etwa 12 Stunden betragen.

Verwendung mehrerer Energiequellen

Der drahtlose Thermostat verfügt über drei Optionen für die Stromversorgung:

- Organisches Solarpanel
- USB-C
- 2 oder 4 AA-Batterien (jeweils 1,5 VDC)

Sie können Solarenergie und USB-C oder AA-Batterien gleichzeitig verwenden. Wenn Sie USB-C oder AA-Batterien verwenden, wird der Superkondensator aufgeladen, wobei die Solarenergiegewinnung immer höchste Priorität hat.

Datenübertragungen

Nach dem Einschalten führt das Gerät zwei Arten von Übertragungen

- Periodisch, wie konfiguriert
- Sofort, wenn sich etwas geändert hat – z. B. die Zieltemperatur Änderung oder Bewegung im Raum erkannt.

Alle Übertragungen unterliegen der Einhaltung des Arbeitszyklus. Einschränkungen von LoRaWAN-Endgeräten.

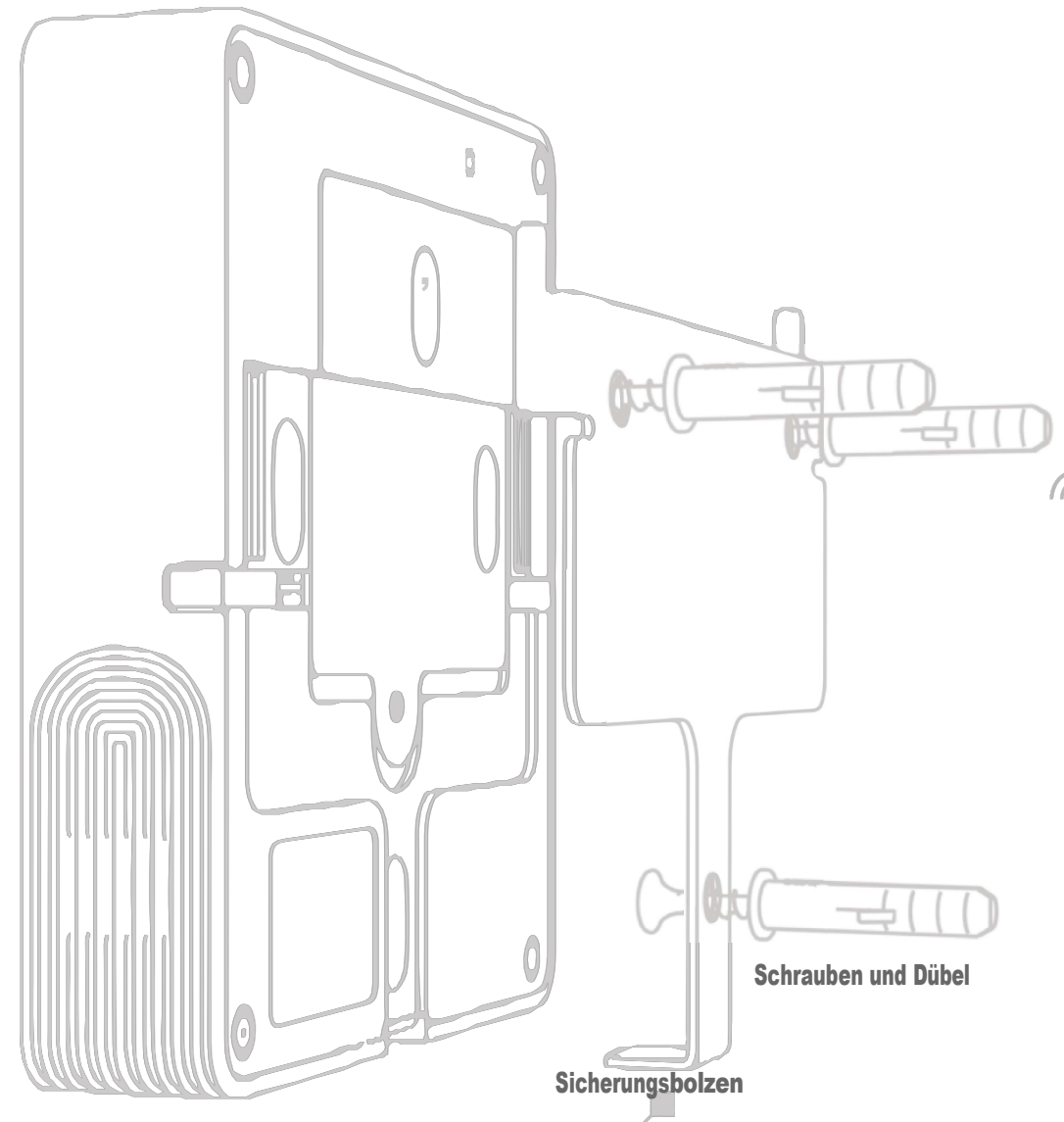
Installation

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 großen Metallgegenständen, da dies die HF-Leistung beeinträchtigt. Befestigen Sie es mit doppelseitigem Klebeband an der Oberfläche oder mit Schrauben und Dübeln, um die Diebstahlsicherung dauerhaft anzubringen.

Nachdem Sie die Diebstahlsicherung angebracht haben, setzen Sie das Gerät so auf, dass die beiden Befestigungspunkte an der Halterung mit dem Kunststoff des Geräts übereinstimmen. Schieben Sie es nach unten und sichern Sie es mit der Sicherheitsschraube an der Unterseite.

Wenn Sie sich entscheiden, AA-Batterien mit 1,5 V Gleichstrom in das Gerät einzulegen, können Sie entweder 2 oder 4 Batterien verwenden. Wir empfehlen die Verwendung von Energizer Ultimate Lithium AA L91. Sie können 4 Batterien wie auf der Kunststoffabdeckung des Geräts gezeigt oder 2 Batterien wie auf dem Bild unten gezeigt einlegen.

Wenn Sie 2 oder 4 AA-Batterien verwenden, stellen Sie bitte sicher, dass alle Batterien neu sind. Wenn eine der Batterien eine geringere Spannung hat, kann die volle Energiekapazität nicht genutzt werden. Dies gilt für alle Geräte, die mit mehreren Batteriezellen betrieben werden, z. B. Ihre Fernbedienung.



Inbetriebnahme

Bevor Sie das Gerät installieren, empfehlen wir Ihnen dringend, es zunächst auf Ihrem LNS in Betrieb zu nehmen. Sobald das Gerät neu gestartet oder Licht ausgesetzt wird, initiiert es einen LoRaWAN-Beitrittsvorgang unter Verwendung von SF9. Bitte stellen Sie sicher, dass Sie ADR in Ihrem LNS aktivieren und/oder das Gerät als statisch markieren. Je niedriger der Spreizfaktor, desto besser ist die Leistung des Energiespeichers.

- 1 Öffnen Sie Ihr LoRaWAN Network Provider-Zugriffspanel und fügen Sie die Geräte unter Verwendung der mitgelieferten Seriennummer, DevEUI, AppEUI (JoinEUI) und AppKey.
- 2 Setzen Sie die Installation gemäß den Anweisungen Ihres LoRaWAN+ Network-Anbieters.

Device ID: 9X712145

DevEUI: 70B3D25D03000001

AppEUI: 70B3D25D03000000

AppKey: A0658DFAE721315AFT2V9ABCT1

Register

Die Daten sind Beispiele. Nicht verwenden.

MClimate_LoRaWAN_51177

Serial Number	DevEui	AppEui	AppKey
GV10000000000000000000000000000000	70B3D25D03000001	70B3D25D03000000	5fc315a4f2v9abct1



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



www.mclimate.eu

Entworfen und hergestellt von MClimate in Europa. Letzte

Aktualisierung: 23.02.2023