

NYX BETRIEBSANLEITUNG



Inhaltsverzeichnis

1. Warn und Sicherheitshinweise	1
2. Weiterführende Dokumentation	2
3. Technische Zeichnung.....	3
4. Beschreibung wichtiger Komponenten und Lieferumfang	4
5. Montage und Installation	5
5.1 Anbringung der Wandhalterung mit Schrauben.....	5
5.2 Anbringung der Wandhalterung mit Klebestreifen	6
5.3 Montage des Sensors an der Wandhalterung.....	6
6. Inbetriebnahme und Verwendung	7
6.1 Inbetriebnahme des Sensors.....	7
6.2 NFC Parametrisierung und Lage des NFC Tags	7
6.3 Verwendungszweck des Sensors	8
7. Verhalten der LoRaWAN Schnittstelle und Joinen.....	9
8. Pflege und Reinigung.....	9
9. Kennzeichnung und Zertifizierung.....	9

1. WARN UND SICHERHEITSHINWEISE

Warnungen und wichtige Informationen über potenzielle Gefahren oder Beschädigungen

Wichtige Hinweise die zum reibungsfreien Betrieb der Geräte nötig sind

Bitte beachten:

- Beachten Sie die Sicherheitshinweise und Installationsanweisungen in der Anleitung und der Montageliste.
- Beachten Sie, dass die Installationsumgebung den vorgeschriebenen Einsatzbereichsrichtlinien entspricht. Halten Sie Temperatur und andere Grenzwerte zu jederzeit ein.
- Das Gerät darf nur in den in den technischen Spezifikationen vorgegebenen Bereichen eingesetzt werden.
- Das Gerät darf nur für den beschriebenen Einsatzzweck verwendet werden.
- Die Sicherheit und Funktionsfähigkeit kann nicht mehr garantiert werden, wenn das Gerät modifiziert oder erweitert wird.
- Der Zweck des Sensors ist das Monitoring der Luftqualität in Innenräumen.
- **Benutzen Sie den Sensor nicht in sicherheitskritischen Anwendungen!**
- **Der Sensor ist ausdrücklich nicht zur Überwachung von Kohlenstoffmonoxid CO geeignet!**
- **Der Sensor ist kein Rauchmelder!**
- Der Sensor darf nicht an Decken oder Böden montiert werden
- Der Betrieb des Sensors ist nur bis maximal 2000 Meter über Normal Null zugelassen.
- Aufgrund der Human-Exposure-Vorschrift ist ein Mindestabstand zwischen Gerät und Personen von 20cm einzuhalten.

Falls das Gerät **inkorrekt** installiert wird:

- Könnte es nicht ordnungsgemäß funktionieren.
- Könnte es permanent beschädigt werden.
- Könnte es eine Verletzungsgefahr darstellen.

Bitte bei der **Handhabung und Entsorgung** beachten:

- **Der Sensor darf nicht geöffnet werden!**
- Eine unsachgemäße Handhabung wie z.B. unsachgemäße mechanische Belastung, wie z.B. beim fallen lassen des Gerätes kann es zu Beschädigungen kommen.
- Entsorgung gemäß den lokalen Vorschriften für Elektro- und Elektronikaltgeräte.
- Enthält eine Lithiumbatterie (UN38.3-konform) – nicht ins Feuer werfen, nicht zerlegen oder kurzschließen.
- Die Sekundärzelle ist ein Superkondensator – nicht beschädigen oder unsachgemäß entsorgen.
- Batterien und Akkus separat gemäß den jeweiligen Recyclingvorgaben entsorgen.
- Umweltfreundliche Entsorgung durch Rückgabe an autorisierte Sammelstellen empfohlen.
- **Keine Entsorgung im Hausmüll**

Bitte beachten CO₂ Sensor:

- Das CO₂ Messmodul ist besonders empfindlich gegenüber mechanischer Belastung. Ein Fall, auch aus geringer Höhe, sowie Stöße und Schläge können das Gerät beschädigen. Das kann zu Fehlmessungen führen.

2. WEITERFÜHRENDE DOKUMENTATION

Bitte beachten Sie die Informationen und Grenzwerte im [technischen Datenblatt](#).

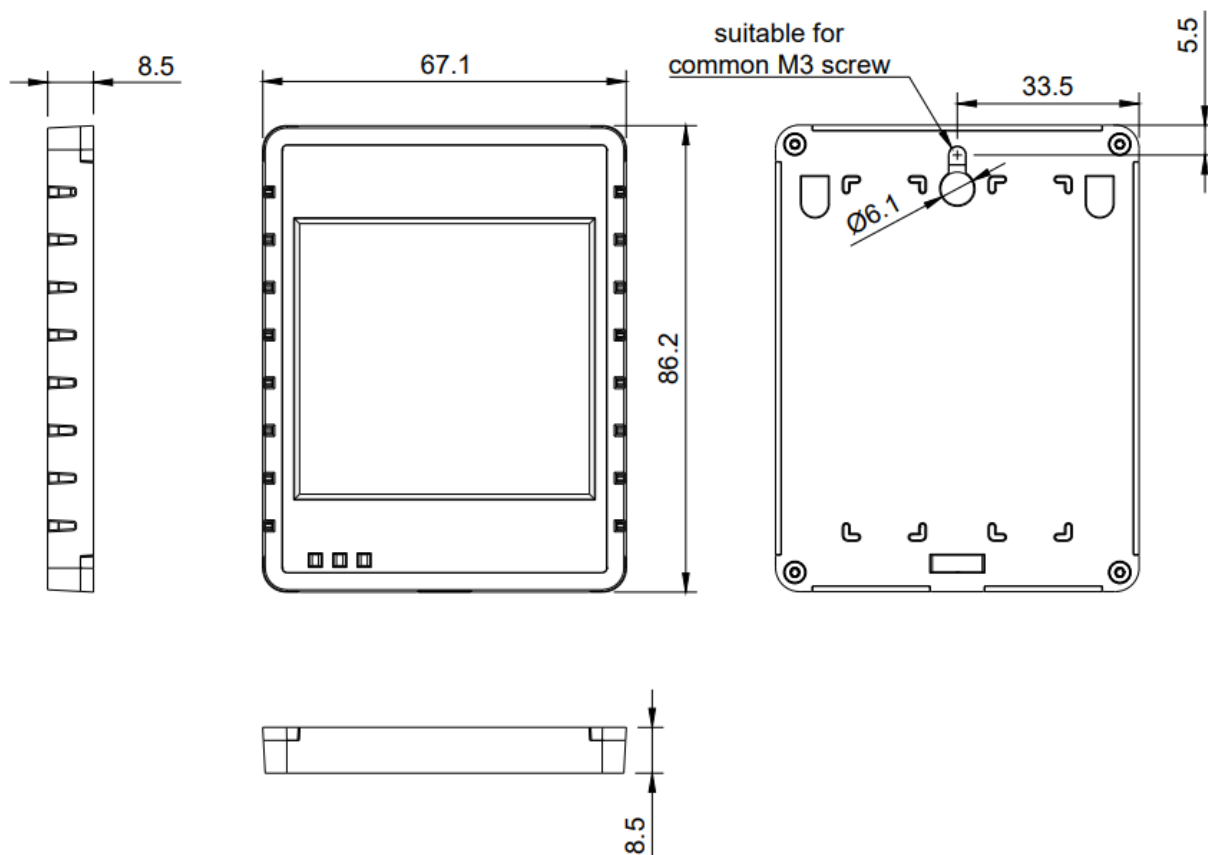
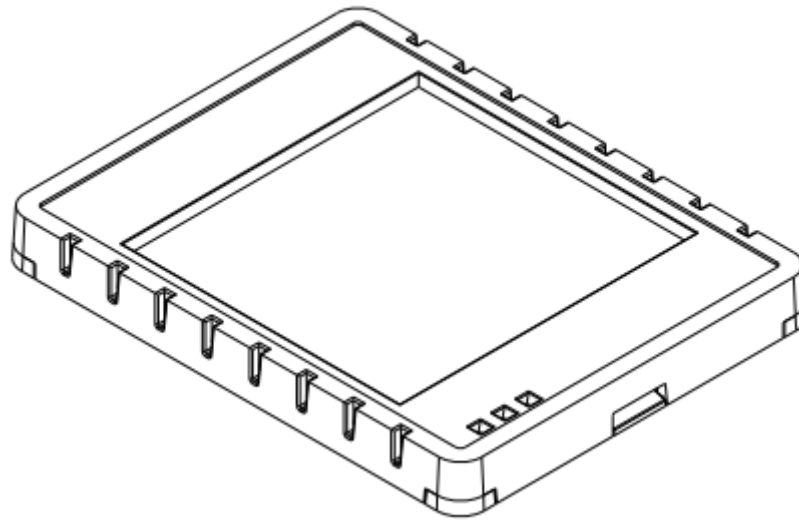
Die sensorspezifischen Werkseinstellungen (Sentiface), sowie die Schlüssel und zulässigen Werte des Sensors finden Sie in der [NFC und Downlinkbeschreibung](#). Die Senticom und Sentivisor Tabellen sind in der [Generischen NFC und Downlink Dokumentation](#) zu finden.

Die Möglichkeit zur Konfiguration der Sensor-Kommunikation finden Sie je nach Version in der jeweiligen generischen [LoRaWAN®](#) oder [Mioty®](#) Dokumentation.

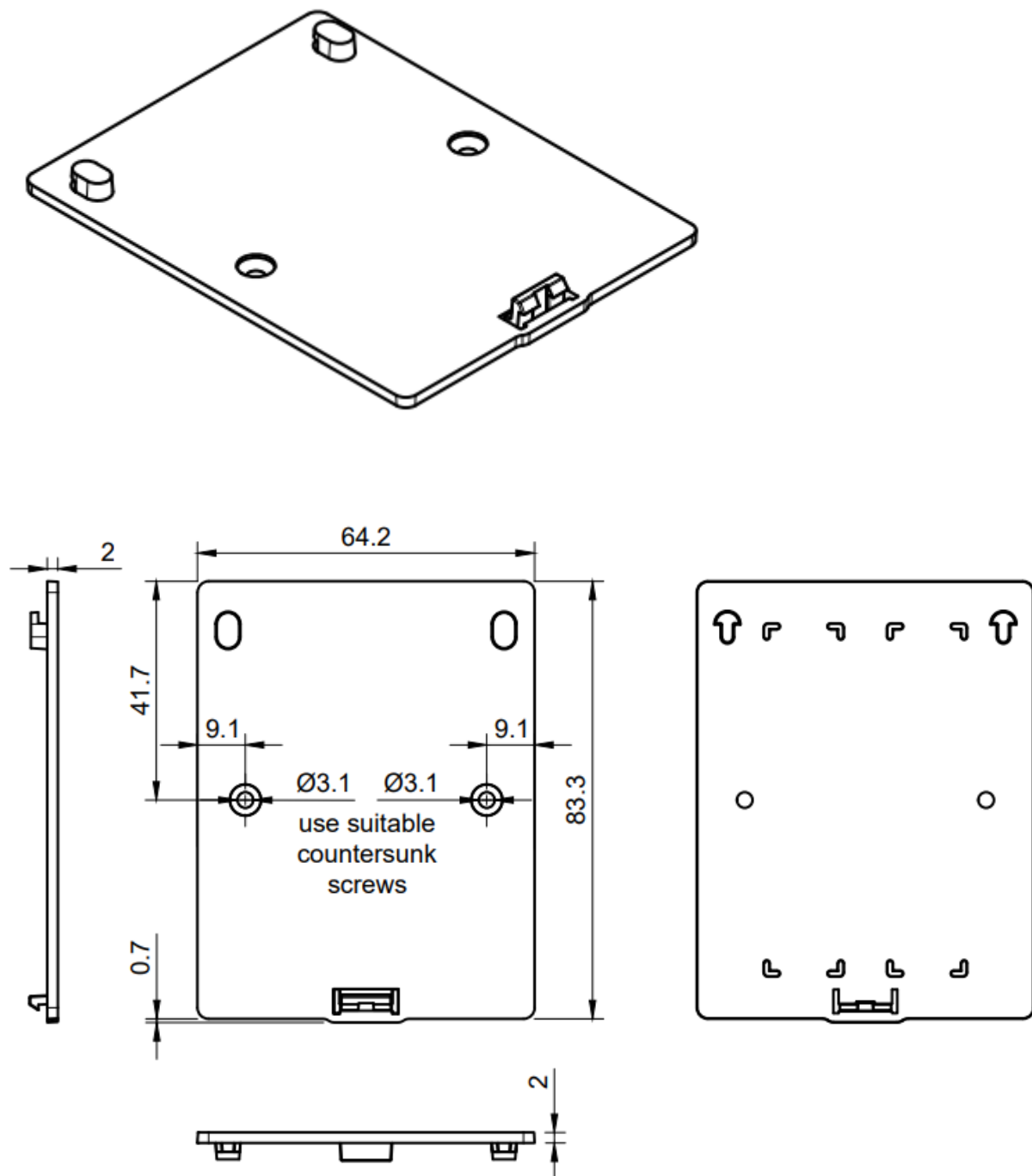
Alle Dokumente zur generischen Dokumentation finden Sie unter <https://docs.sentinum.de/wichtig-produktübergreifende-dokumentation-für-sensoren>.

3. TECHNISCHE ZEICHNUNG

Nyx Sensor



Wandhalterung



4. BESCHREIBUNG WICHTIGER KOMPONENTEN UND LIEFERUMFANG

Im Lieferumfang befinden sich:

- 1x Nyx Sensor
- 2x Klebestreifen für Wandhalterung
- Wandhalterung

5. MONTAGE UND INSTALLATION

Falls der Sensor auch nach der Montage gut zugänglich ist, montieren Sie erst den Sensor und aktivieren diesen nach der Montage!

Falls der Sensor nach der Montage nicht mehr zugänglich ist, aktivieren Sie erst den Sensor und montieren diesen nach der Aktivierung!

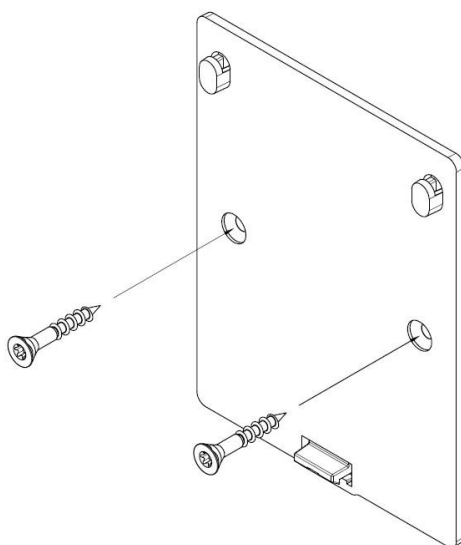
Bitte beachten:

- Führen Sie keine Gegenstände oder Körperteile in die Lüftungsschlitze des Sensors ein.
- Montieren Sie den Sensor nicht an der Decke oder am Boden.
- Montieren Sie den Sensor nicht in Höhen über zwei Meter.
- Montieren Sie den Sensor nur in Innenräumen an einer Wand in einem gewöhnlichen Raum bei einer Höhe von 1,50m bis 1,80m.
- Bringen Sie den Sensor an einem Standort an, der mindestens 7 Stunden direktes Sonnenlicht bei 400lux pro Tag erhält, um eine optimale Energieversorgung sicherzustellen.
- Achten Sie darauf, dass bei der Montage die LEDs auf der linken, unteren Seite liegen.

5.1 ANBRINGUNG DER WANDHALTERUNG MIT SCHRAUBEN

Bitte beachten:

- Stellen Sie vor dieser Montageart sicher, dass sich die Oberfläche, an der die Wandhalterung angeschraubt werden soll, plan und einem materialtauglichen Untergrund besteht, um Beschädigungen des Gehäuses zu vermeiden.



Schrauben Sie die Wandhalterung mit zwei M3 Senkkopfschrauben wie auf dem Bild zu sehen in die Wand. Der Schnappverschluss ist unten und zeigt von der Wand weg.

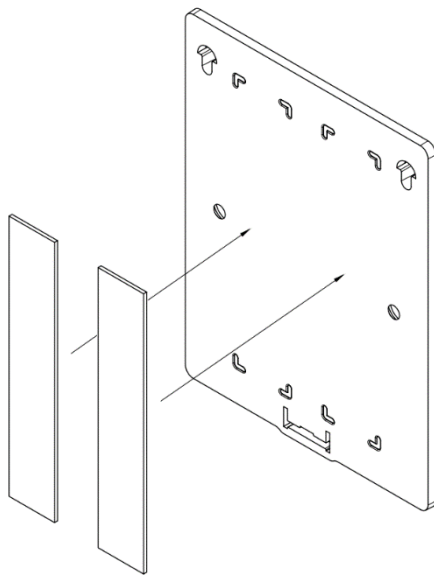
Nachdem die Halterung befestigt ist, prüfen Sie den festen Sitz, indem Sie leicht daran rütteln. Falls die Halterung nicht stabil ist, überprüfen Sie die Schrauben und ziehen Sie diese gegebenenfalls nach.

Sobald die Halterung sicher an der Wand sitzt, können Sie mit dem Schritt 5.3 fortfahren.

5.2 ANBRINGUNG DER WANDHALTERUNG MIT KLEBESTREIFEN

Bitte beachten:

- Stellen Sie vor dieser Montageart sicher, dass die Oberfläche sauber, trocken, glatt und klebfähig ist, da eine unebene oder staubige Fläche die Haftung der Klebestreifen beeinträchtigen kann.
- Vermeiden Sie die Anbringung auf rauen, porösen oder feuchten Oberflächen, da dies die Klebekraft verringern und zu einem Ablösen der Halterung führen kann.
- Drücken Sie die Halterung nach dem Aufkleben für einige Sekunden fest an, um eine optimale Verbindung zwischen den Klebestreifen und der Oberfläche zu gewährleisten.

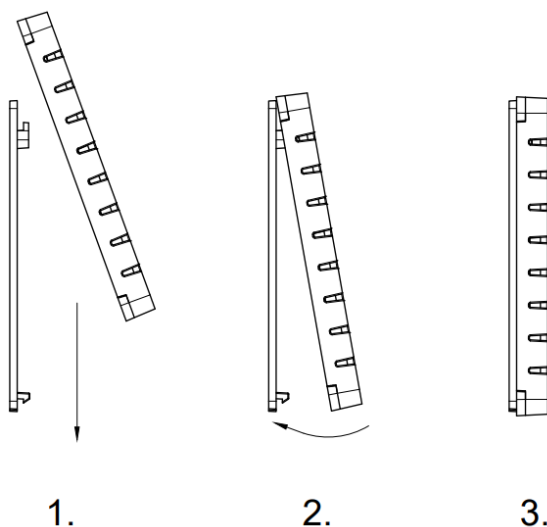


Kleben Sie die Wandhalterung mit den zwei doppelseitigen Klebestreifen im markierten Bereich auf die Wand, wie im Bild gezeigt. Der Schnappverschluss ist unten und zeigt von der Wand weg.

Nachdem die Halterung befestigt ist, prüfen Sie den festen Sitz, indem Sie leicht daran ziehen. Achten Sie darauf, dass die Klebestreifen vollständig haften und sich keine Ecken lösen.

Sobald die Halterung sicher an der Wand sitzt, können Sie mit dem Schritt 5.3 fortfahren.

5.3 MONTAGE DES SENSORS AN DER WANDHALTERUNG



1. Führen Sie den Sensor von oben in die Wandhalterung ein, bis er in der oberen Halterung einrastet.
2. Kippen Sie den Sensor nach hinten, sodass er sicher in der Halterung und dem Schnappverschluss einrastet.
3. Stellen Sie sicher, dass der Sensor vollständig in der Halterung sitzt und fest anliegt.

6. INBETRIEBNAHME UND VERWENDUNG

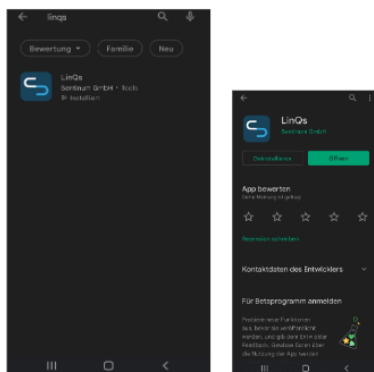
Bitte beachten, dass es bei der Nutzung von Messern oder anderen spitzen Gegenständen zur Beschädigung des Gehäuses oder Elektronik kommen kann.

6.1 INBETRIEBNAHME DES SENSORS

Der Sensor wird betriebsbereit und eingeschaltet geliefert.

6.2 NFC PARAMETRISIERUNG UND LAGE DES NFC TAGS

Die Aktivierung erfolgt über eine NFC App. Dazu wird ein Smartphone benötigt. Die App kann in den jeweiligen App Stores heruntergeladen werden. Suchen Sie dazu einfach nach "Sentinum LinQs" und laden Sie die LinQs App herunter.



Lokalisieren Sie zuerst den Tag auf dem Sensor und dann den Reader an Ihrem Endgerät. Die Lage des NFC Tags finden Sie an folgender Position:



6.3 VERWENDUNGSZWECK DES SENSORS

Der Solarbetriebene IoT-Sensor mit CO₂- und Feuchtigkeitserkennung ist ideal für die Überwachung der Luftqualität und Umgebungsbedingungen in Innenräumen. Durch die Kombination eines CO₂-Sensors und eines Feuchtigkeitssensors liefert der Sensor präzise Daten zu wichtigen Umwelteinflüssen und wird durch ein integriertes Solarpanel energieautark betrieben. Dieser Sensor eignet sich besonders für folgende Einsatzmöglichkeiten:

Optimierung der Raumluftqualität: Der CO₂-Sensor misst kontinuierlich die CO₂-Konzentration und sorgt für ein gesundes und komfortables Raumklima. In öffentlichen und kommerziellen Gebäuden sowie in Innenräumen mit hoher Menschenfrequenz hilft der Sensor, hohe CO₂-Werte zu erkennen und eine rechtzeitige Belüftung zu ermöglichen.

Überwachung der Luftfeuchtigkeit: Der Feuchtigkeitssensor erfasst den Feuchtigkeitsgehalt der Luft und sorgt dafür, dass klimatische Bedingungen optimal bleiben. Zu hohe Luftfeuchtigkeit kann Schimmelbildung begünstigen, während zu niedrige Werte die Gesundheit oder das Wohl von Pflanzen beeinträchtigen können.

Energieeffiziente Funktionsweise: Dank des Solarpanels ist der Sensor autark und benötigt keine externe Stromquelle. Dies macht ihn besonders geeignet für den Einsatz in Bereichen ohne Steckdosen, während gleichzeitig der Energieverbrauch minimiert wird.

Individualisierbare Einstellungen: Der Sensor bietet dem Nutzer die Möglichkeit, individuelle Einstellungen für CO₂- und Feuchtigkeitswerte festzulegen. So können spezifische Schwellenwerte für Alarmfunktionen und Benachrichtigungen an die eigenen Bedürfnisse und Anforderungen angepasst werden. Dies ermöglicht eine noch präzisere Kontrolle und sorgt dafür, dass der Sensor optimal an die jeweiligen Einsatzbedingungen angepasst ist.

Verwendung in Smart Building-Systemen: Der Sensor lässt sich problemlos in bestehende Systeme für Lüftung, Heizung und Klimaanlage integrieren. Die erfassten Daten zu CO₂ und Luftfeuchtigkeit ermöglichen eine bedarfsgerechte und energieeffiziente Steuerung, was den Komfort der Nutzer erhöht und Betriebskosten senkt.

Einhaltung von Umweltstandards: Der Sensor hilft, Luftqualitätsvorgaben in öffentlichen Gebäuden, Schulen oder Pflegeeinrichtungen zu erfüllen, indem er eine kontinuierliche Überwachung der Raumluft ermöglicht.

Benachrichtigungen und Fernüberwachung: Der Sensor nutzt Long Range Wide Area Network Kommunikation, um energiesparend Daten zu übertragen und bei Überschreiten kritischer Werte Benachrichtigungen zu senden. Dadurch können Umgebungsbedingungen aus der Ferne überwacht und bei Bedarf schnell gehandelt werden, ohne dass eine permanente Echtzeitüberwachung erforderlich ist.

Mit diesem Sensor können Umwelteinflüsse effizient überwacht und Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität und des Raumklimas ergriffen werden – bei minimalem Energieverbrauch und höchster Effizienz.

7. VERHALTEN DER LORAWAN SCHNITTSTELLE UND JOINEN

Die Informationen zum Einstellen von LoRaWAN finden Sie im generischen Dokument hier: [Generische LoRaWAN® Dokumentation](#).

8. PFLEGE UND REINIGUNG

Damit der Sensor zuverlässig funktioniert und eine lange Lebensdauer gewährleistet ist, sollte er regelmäßig gepflegt werden. Beachten Sie dabei die folgenden Hinweise:

- Entfernen Sie regelmäßig Staub und Schmutz vom Solarpanel, um eine optimale Energieaufnahme zu gewährleisten. Verwenden Sie dazu ein weiches, sauberes Mikrofaser Tuch. Bei hartnäckigen Verschmutzungen kann ein leicht angefeuchtetes Tuch verwendet werden - vermeiden Sie jedoch den Einsatz von Reinigungsmitteln oder Scheuermitteln.
- Reinigen Sie das Gehäuse, insbesondere die Lüftungsschlitze des Sensors mit einem trockenen oder leicht angefeuchteten Mikrofaser Tuch. Achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit in das Gerät eindringt.
- Führen Sie die Reinigung regelmäßig durch, insbesondere in staubigen oder pollenreichen Umgebungen, um die Funktionalität des Sensors langfristig sicherzustellen.
- Kontrollieren Sie regelmäßig den festen Sitz des Sensors sowie der Halterung.
- Verzichten Sie auf alkohol- oder lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel, da diese die Oberfläche des Sensors beschädigen können.

9. KENNZEICHNUNG UND ZERTIFIZIERUNG

**mioty**