

Beschreibung:

Der Elsys Raumsensor ERS CO₂ ist ein universeller Raumklimasensor für LoRaWAN® Drahtlos-Netzwerke. Der Sensor misst Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Lichtintensität, CO₂ und erkennt Bewegungen (PIR). Der Elsys Raumsensor ist ein batteriebetriebenes Gerät, das für eine schnelle und einfache Installation für Indoor-Anwendungen ausgelegt ist.

Hauptmerkmale:

- Kompatibel mit LoRaWAN® Spezifikation
- Multifunktions-Sensor zur Erkennung von:
 - Umgebungstemperatur
 - Umgebungsfeuchtigkeit
 - CO₂-Wert
 - Lichtintensität
 - Bewegungen mit einem passiven IR-Sensor
- Einfache Installation
- Kann auf jeder Oberfläche installiert werden
- Batteriebetrieb (bis zu 2 AA-Batterien)
- Große Reichweite
- 10 Jahre Batterielebensdauer
- Unterstützt US902-928, EU863-870, AS923, AU915928, KR920-923

Betriebsbedingungen:

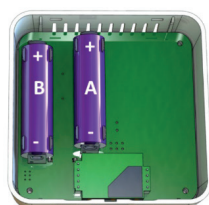
- Temperatur: 0 bis 40 °C
- Feuchtigkeit: 0 bis 85% rF (nicht kondensierend)
- Montagehöhe: 1,6 m

Installation:

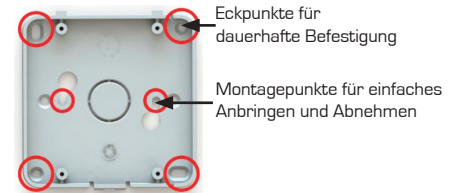
1. Entfernen Sie die Rückseite des Sensors mit einem kleinen Schraubendreher.



2. Der Sensor benötigt eine oder zwei 3,6V AA-Batterien. Für ERS-CO₂ empfehlen wir zwei Batterien, um die maximale Betriebszeit zu erhalten. Verwenden Sie Batteriesteckplatz A, wenn nur eine Batterie verwendet wird. Bitte legen Sie die Batterien in Ihr Gerät ein.



3. Montieren Sie die Rückseite / Montageplatte des Geräts an der Wand.



4. Befestigen Sie den Sensor an der Rückseite/Montageplatte, welche an die Wand montiert wurde.



Sensor Konfiguration:

Alle Sensoreinstellungen können über Smartphone und Android-Anwendung mit NFC (Near Field Communication) oder drahtlos über einen Netzwerksver und per Downlink-Daten konfiguriert werden. Alle Sensoreinstellungen können vom Server oder NFC gesperrt werden und Endbenutzer können keine Einstellungen am Sensor lesen oder ändern.

Android Anwendung

1. Laden Sie im Google Play Store die App Elsys Sensoreinstellung auf ihr Handy oder Ihr Tablet.
2. Starten Sie die Anwendung und aktivieren Sie NFC auf Ihrem Gerät.
3. Platzieren Sie Ihr Gerät in der Nähe des Sensors.
4. Die aktuellen Einstellungen werden in der App angezeigt.
5. Klicken Sie auf das Tool Einstellungen falls Sie noch etwas ändern wollen.
6. Tippen Sie auf die NFC-Antenne um dem Sensor neue Einstellungen zu geben.
7. Warten Sie bis der Sensor neu gestartet hat. Dies dauert ca. fünf Sekunden. In dieser Zeit blinkt die LED am Sensor.
8. Die Sensoreinstellungen wurden aktualisiert.

Verhalten des Sensors

1. Beim Lesen oder Schreiben von Konfigurationsdaten an dem Sensor startet er einen Timer.
2. Nach der Verzögerung ermittelt der Sensor, ob sich Daten geändert haben. Wenn sich Daten geändert haben, startet sich der Sensor automatisch neu.
3. Schreiben Sie Ihre Einstellungen in die Anwendung und suchen Sie dann die NFC-Antenne des Telefons und des Sensors. Halten Sie beide Geräte in der Nähe und verschieben Sie diese nicht, um die bestmögliche Konnektivität beim Schreiben und Lesen von Daten zu erhalten. Schlechte Verbindung kann durch große Entfernung, falsche Position oder schnelle Bewegungen verursacht werden.

- Wenn Sie Änderungen in den Einstellungen vorgenommen haben, starten Sie den Sensor neu, um weitere Eingaben tätigen zu können.

Sensorenanwendung

Sensorstart

Der Start der Sensor-Funktionalität beginnt automatisch mit dem Einlegen der Batterie/-en.

Wenn der Sensor gestartet wird, lädt er die Konfiguration aus dem internen Speicher und führt diese mit der Benutzerkonfiguration zusammen. Wenn die Konfiguration abgeschlossen ist, schreibt der Sensor die neue Konfiguration auf den NFC-Chip. Der Sensor schreibt immer neue Konfigurationen auf den NFC-Chip, wenn sich etwas im Sensor geändert hat oder NFC-Daten durch einen NFC-Schreiber oder ein Lesegerät, z.B. Smartphone beschädigt worden sind. Der Sensor schreibt beim Start immer eine neue Konfiguration auf den NFC-Chip. Wenn die Konfiguration abgeschlossen ist, versucht der Sensor, wenn OTAA aktiviert ist sich mit dem Netzwerk zu verbinden. Die Sensor-LED blinkt orange wenn sie versucht, sich mit dem Netzwerk zu verbinden. Der Sensor versucht, alle 10 Sekunden in das Netzwerk einzutreten und erhöht bei jedem Fehlversuch die Zeit um 10% bis zu maximal einer Stunde.

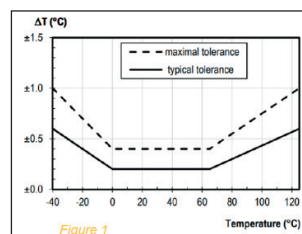
Erfassungsbereiche:

Temperatur

Auflösung: 0,1 °C

Genauigkeit: ± 0,2 °C

(siehe Abbildung 1)

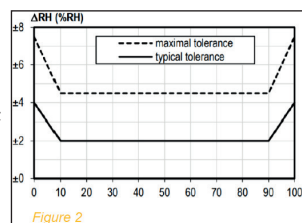


Feuchtigkeit

Auflösung: 0,1% rF

Genauigkeit bei 25 °C: ± 2% rF

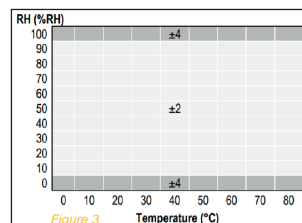
(siehe Abbildung 2)



Genauigkeit der Luftfeuchtigkeit

bei Einfluss von Temperatur:

(siehe Abbildung 3)



Licht

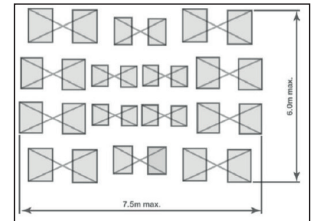
Bereich: 4 - 2000 LUX

Auflösung: 1 LUX

Genauigkeit: ± 10 LUX

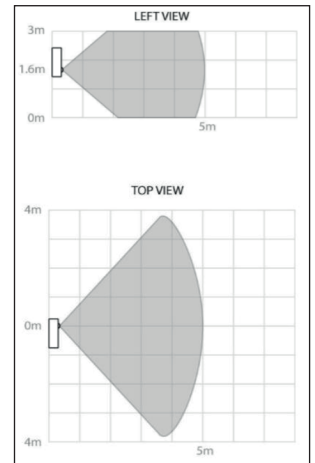
Bewegung

Erfassungsbereich



Der Erfassungsbereich des Bewegungssensor wird nebenstehend angezeigt. Die tatsächliche Reichweite des Sensors kann durch Umgebungsbedingung beeinflusst werden. Vermeiden Sie die Installation des Sensors in Bereichen, in denen er direkter oder reflektierter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.

Vermeiden Sie den Einbau in der Nähe von Fenstern, Klimaanlage oder Heizungsöffnungen.



CO₂

Bereich: 0 - 10000 ppm

Genauigkeit: ± 50 ppm / ± 3% vom Messwert

Rauschen: 14 ppm bei 400 ppm / 25 ppm bei 1000 ppm

Die Genauigkeit wird bei 10 - 40 °C und 0 - 60% relativer Luftfeuchtigkeit nach mindestens drei durchgeführten automatischen Basislinien erreicht.

Rechtliche Hinweise

Alle Informationen, einschließlich aber nicht beschränkt auf Informationen über die Funktionen und/oder anderer Produktspezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Elsys behält sich alle Rechte vor, seine Produkte, Software oder Dokumentationen zu überarbeiten oder zu aktualisieren, ohne dass eine natürliche oder juristische Person verpflichtet werden muss, dies zu melden. Elsys und das Elsys-Logo sind Marken von Elektroniksystem i Umea AB. Alle anderen Marken und Produktnamen, auf die hier verwiesen wird, sind Marken ihrer jeweiligen Inhaber.

Eidgenössische Mitteilung der Kommission

Dieses Gerät wurde gemäß Teil 15 der FCC Regeln getestet und den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B zugeordnet. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz vor Störungen in einer Wohnung bieten.

Dieses Gerät erzeugt und kann hochfrequente Energie ausstrahlen und kann, wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert wird, Störungen der Funkkommunikation verursachen. Es gibt jedoch keine Garantie dafür, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Wenn dies Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, die durch Aus- und Einschalten des Geräts bestimmt werden können, wird der Benutzer aufgefordert, zu versuchen, die Störung durch eine der folgenden Maßnahmen zu korrigieren:

- Erhöhen Sie die Entfernung zwischen Gerät und Empfänger.
- Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/TV-Techniker.

Vorsicht

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Regeln. Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Bedingungen:

1. Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und [2] dieses Gerät muss empfangene Interferenzen akzeptieren, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.
2. Dieses Gerät und seine Antennen dürfen nicht in Verbindung mit anderen Antennen oder Sendern zusammengeortet oder betrieben werden, außer in Übereinstimmung mit den Verfahren des FCC-Multi-Transmitter-Produkts.

Minol Messtechnik

W. Lehmann GmbH & Co. KG | Nikolaus-Otto-Straße 25 | 70771 Leinfelden-Echterdingen
Telefon 0711 94 91-0 | Telefax 0711 94 91-238 | info@minol.com | minol.de

Hergestellt durch:
Elektroniksystem i Umeå AB
Industrivägen 12
901 30 Umeå
Sweden