



SensGuard ENS210

Drahtloser Temperatur- und
Luftfeuchtigkeitssensor

Beschreibung

Der **SensGuard ENS210** ist ein ultrakompakter drahtloser Sensor in Industriequalität, der für die gleichzeitige Fernüberwachung von Temperatur und relativer Luftfeuchtigkeit in Umgebungen von **-30°C bis +55°C** und **0% bis 100 % rF** entwickelt wurde.

Mit einem vollständig integrierten, hochpräzisen digitalen Sensorelement bietet dieses Modell eine hervorragende Messgenauigkeit und Stabilität. Das Gerät wird von einer integrierten **3,7-V-Lithiumbatterie** betrieben, die eine autonome Betriebsdauer von bis zu **5 Jahren** ermöglicht. Die Batterie ist im Gehäuse versiegelt und nicht austauschbar. Nach Ablauf der Betriebsdauer muss die gesamte Sensoreinheit ausgetauscht und recycelt werden.

Die vom Sensor erfassten Daten werden sicher über eine verschlüsselte Funkverbindung an ein kompatibles SensGuard-Gateway zur Echtzeit-Verfolgung und Cloud-Integration übertragen.

Hauptmerkmale

- **Kombinierte Überwachung:** Misst sowohl Temperatur als auch relative Luftfeuchtigkeit in einem einzigen, kompakten Gerät.
- **Lange Batterielebensdauer:** Bis zu 5 Jahre autonomer Betrieb.
- **Hermetisches Design:** Schutzart IP68 für hervorragende Wasser- und Staubbeständigkeit.
- **Sichere Übertragung:** Vollständig verschlüsselte Funkverbindung nach dem AES-128-Standard.
- **Integrierte Diagnose:** Eigene Netzwerkdiagnosetaste und Status-LED.

Typische Anwendungen



Gewerbliche Kühlung:
Klimadatenerfassung
in Supermärkten,
Lebensmittelvitri-
nen und Kühlräumen.



Serverräume & Rechenzentren:
Temperatur- und
Feuchtigkeitsverfolgung für Server-
Racks mit hoher Packungsdichte.



Kühlkette & Lagerhaltung:
Temperatur- und
Feuchtigkeitsüberprüfung in
Pharma- und Lebensmittellagern.



Museen & Archive:
Schutz klimasensitiver historischer
Exponate und Ausstellungsräume.



HLK & Gebäudeautomation:
Klimaüberwachung
in Lüftungskanälen
und Wohnräumen.

Bedienungsanleitung

Sensor ein-/ausschalten

Um eine Entladung der Batterie während des Transports und der Lagerung zu verhindern, wird der Sensor im ausgeschalteten Zustand geliefert.

- **Einschalten:** Drücken Sie kurz die **JOIN**-Taste.
- **Ausschalten:** Halten Sie die **JOIN**-Taste 10 Sekunden lang gedrückt.

Geräteregistrierung & Konfiguration

Die Messwerterfassung erfordert ein kompatibles SensGuard-Gateway (z. B. SensGuard TCP LR X2). Befolgen Sie diese Schritte, um den Sensor zu registrieren:

1. Schalten Sie den Sensor ein, indem Sie kurz die **JOIN**-Taste drücken.
2. Melden Sie sich im SensGuard-Cloud-Portal unter my.sensguard.lv an und navigieren Sie zum Bereich **Connection** (Verbindung).
3. Starten Sie den **Connection Wizard** (Verbindungsassistenten) und folgen Sie den Schritt-für-Schritt-Anweisungen zur Einrichtung.
4. Nach der Registrierung ist der Sensor innerhalb von fünf Minuten betriebsbereit (Synchronisationszeit, die das Gateway benötigt, um die neue Hardwarekonfiguration zu übernehmen).

Netzwerkverbindungsdiagnose

Sie können den Verbindungsstatus jederzeit überprüfen, indem Sie kurz die **JOIN**-Taste am Gehäuse des Sensors drücken. Die integrierte **STATUS**-LED-Anzeige zeigt den aktuellen Netzwerkstatus an:

LED-Muster	Netzwerkstatus
Zwei kurze Blinksignale	Keine Verbindung zum Gateway oder der Sensor wurde nicht im System registriert.
Ein langes Blinksignal	Erfolgreiche Verbindung zum Gateway und zum SensGuard-Cloud-System.

Technische Daten

Parameter	Spezifikation
Sensorelement	Integrierter Klimasensor ENS210
Temperaturmessbereich	–30 °C bis +55 °C (0,1 °C Schritt)
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % bis 100 % rF (0,5 % Schritt)
Temperaturgenauigkeit	±0,5 °C
Feuchtigkeitsgenauigkeit	±3,5 % rF
Betriebstemperatur (Sensorgehäuse)	–30 °C bis +55 °C
Messintervall	5 Minuten
Funkfrequenz	868 MHz (ISM-Band)
Sendeleistung (TX Power)	+14 dBm (25 mW)
Kommunikationsreichweite	Bis zu 150 m (freie Sichtlinie)
Datenverschlüsselung	AES-128
Batterietyp	Integrierte 3,7-V-Lithiumbatterie (nicht austauschbar)
Batterielebensdauer	Bis zu 5 Jahre (bei Standard-Messintervall)
Gehäuseschutzart	IP68
Abmessungen (Sensorgehäuse)	55 × 25 × 12 mm

Montageoptionen

Der Sensor ist für eine schnelle, zerstörungsfreie Installation konzipiert:

- **Doppelseitiges Klebeband:** Der Sensor wird ausschließlich mit stark haftendem, industriellem doppelseitigem Klebeband montiert. Dies ermöglicht eine schnelle und sichere Platzierung auf glatten Oberflächen (wie Kunststoff, Metall, Glas oder gestrichenen Wänden) ohne Bohren oder zusätzliches Werkzeug.

Konformität & Zertifizierungen

Der SensGuard ENS210 wird in Übereinstimmung mit wichtigen behördlichen Standards entwickelt und hergestellt:

- **CE-Kennzeichnung:** Vollständig konform mit den relevanten Richtlinien der Europäischen Union.
- **RoHS:** Hergestellt aus umweltfreundlichen, bleifreien Komponenten.

Bestellinformationen

Modell / Teilenummer	Beschreibung
SensGuard ENS210	Drahtloser Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensor (integrierte Batterie)
SensGuard TCP LR X2	Drahtloses Gateway / Datenlogger (LAN)



SensGuard

SENSE OF SECURITY



[+371 67553110](tel:+37167553110)



office@sensmax.lv



www.sensmax.de



t.me/sensmax



www.facebook.com/sensmaxmanufacturer



www.linkedin.com/company/sensmax