



SensGuard TCP LR X2

Drahtloses Gateway & Datenlogger

Beschreibung

Das **SensGuard TCP LR X2** ist ein drahtloses Gateway und ein Datenlogger in Industriequalität, das für den Empfang von Messwerten von drahtlosen SensGuard-Sensoren und deren Übertragung an die SensGuard-Cloud-Überwachungsplattform entwickelt wurde.

Ausgestattet mit einem Standard-RJ-45-Ethernet-Anschluss lässt sich das Gateway nahtlos in bestehende Netzwerkinfrastrukturen integrieren. Es unterstützt mehrere Stromversorgungsoptionen, einschließlich eines externen 5-V-DC-Netzteils oder eines Micro-USB-Anschlusses, sodass keine internen Batterien erforderlich sind.

Das Gerät verfügt über einen integrierten nichtflüchtigen Pufferspeicher, um Sensormesswerte bei Netzwerkausfällen lokal zu speichern, und lädt alle gepufferten Daten automatisch auf den Server hoch, sobald die Internetverbindung wiederhergestellt ist.

Hauptmerkmale

- **Unterstützung mehrerer Sensoren:** Erfasst Daten von bis zu 250 drahtlosen Sensoren.
- **Flexible Stromversorgungsoptionen:** Stromversorgung über Micro-USB oder ein externes 5-V-DC-Netzteil.
- **Batteriefreier Betrieb:** Konzipiert für den wartungsfreien Dauerbetrieb ohne interne Batterien.
- **Lokaler Pufferspeicher:** Verhindert Datenverlust, indem Messwerte bei Internetausfällen lokal gespeichert werden.
- **Reichweitenverlängerung:** Kann für den Betrieb im Repeater-Modus konfiguriert werden, um die Funkabdeckung der Sensoren zu erweitern.
- **Sichere Übertragung:** Vollständig verschlüsselter Datenaustausch nach dem AES-128-Standard.

Typical Applications



Gewerbliche Kühlung:
Zentrales Gateway zur Temperaturverfolgung in Supermärkten und Einzelhandelsgeschäften.



Rechenzentren & Serverräume:
Zuverlässige Datenerfassung von Klimasensoren in Server-Racks.



HLK-Systeme:
Integration von Kanal- und Raumsensormessungen in Gebäudeüberwachungsnetzwerke.



Kühlagerung & Lagerhäuser:
Aggregation von Daten von entfernten Temperatur- und Feuchtigkeitssensoren in großen Logistikzentren.



Museen & historische Archive:
Zentrales Gateway zur Verfolgung des lokalen Mikroklimas der Umgebung.

Bedienungsanleitung

Geräteinstallation & Einrichtung

Das Gateway ist so vorkonfiguriert, dass es direkt mit dem SensGuard-Überwachungsportal (my.sensguard.lv) kommunizieren kann. Standardmäßig ist der DHCP-Client-Modus aktiviert, um Netzwerkeinstellungen automatisch abzurufen.

1. Verbinden Sie den RJ-45-Ethernet-Anschluss des Gateways über ein Standard-Patchkabel mit einem aktiven Netzwerkschalter (Switch) oder Router.
2. Schalten Sie das Gerät mit einem 5-V-DC-Netzteil oder über einen Micro-USB-Anschluss ein.
3. Melden Sie sich im SensGuard-Cloud-Portal (my.sensguard.lv) an, navigieren Sie zum Bereich **Connection** (Verbindung) und folgen Sie den Schritt-für-Schritt-Anweisungen des **Connection Wizard** (Verbindungsassistenten), um Ihre Hardware zu registrieren.

***Hinweis:** Wenn eine statische IP-Adresse oder eine benutzerdefinierte Netzwerkkonfiguration erforderlich ist, schließen Sie das Gateway über USB an einen PC an und verwenden Sie das Dienstprogramm SensMax USB Configurator. Laden Sie das Konfigurationswerkzeug hier herunter:*
<http://soft.sensmax.eu/downloads/usbconfig.zip>

Konfiguration des Repeater-Modus

Das Gateway kann als drahtloser Repeater fungieren, um die Funkreichweite zwischen entfernten Sensoren und einem Haupt-Gateway zu erweitern:

1. Trennen Sie das Ethernet-Kabel (RJ-45) ab.
2. Schalten Sie das Gerät mit einem 5-V-DC-Netzteil oder über USB ein.
3. Halten Sie die Diagnosetaste am Gehäuse länger als 10 Sekunden gedrückt.
4. Während dieses Vorgangs leuchten zuerst zwei gelbe LEDs auf. Halten Sie die Taste gedrückt, bis diese erlöschen und eine einzelne rote LED aufleuchtet, was anzeigt, dass der **Repeater-Modus** aktiv ist.

***Hinweis:** Die Konfiguration des Repeater-Modus wird im nichtflüchtigen Speicher gespeichert und bleibt auch nach einem Neustart oder dem Trennen der Stromversorgung des Geräts erhalten.*

Repeater-Modus deaktivieren:

Halten Sie die Diagnosetaste 1 Sekunde lang gedrückt, um das Gerät in den Standard-Gateway-Modus zurückzusetzen.

Technische Daten

Parameter	Spezifikation
Netzwerkschnittstelle	RJ-45 Ethernet-Anschluss (10/100 Base-T)
Stromversorgung	5 V DC (500 mA) über Netzteil oder Micro-USB
Batterie	Keine (externe Stromversorgung)
Sensorkapazität	1 bis 250 drahtlose Sensoren pro Gateway
Funkfrequenz	868 MHz (ISM-Band)
Kommunikationsreichweite	Bis zu 150 m (freie Sichtlinie)
Datenverschlüsselung	AES-128
Gehäuseschutzart	IP54
Abmessungen	90 × 66 × 28 mm

Lokale Pufferspeicherkapazität

Wenn keine Internetverbindung verfügbar ist, speichert das Gateway Sensormesswerte basierend auf der Anzahl der registrierten Geräte zwischen:

Anzahl der verbundenen Sensoren	Dauer der Pufferaufbewahrung
1 bis 5 Sensoren	~18 Stunden
100 Sensoren	~55 Minuten
250 Sensoren	~20 Minuten

Montageoptionen

Das Gateway ist für eine schnelle, zerstörungsfreie Installation konzipiert:

- **Doppelseitiges Klebeband:** Das Gateway 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

Das SensGuard TCP LR X2 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 TCP LR X2	Drahtloses Gateway / Datenlogger
SensGuard PT100	Kompatibler drahtloser Temperatursensor (Standardpräzision, 1 m Fühler)
SensGuard PT100HA	Kompatibler drahtloser Extremtemperatursensor (hohe Präzision, 1 m Fühler)
SensGuard DS1820	Kompatibler drahtloser Temperatursensor mit externem Fühler (1 m Fühler)
SensGuard ENS210	Kompatibler drahtloser Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensor (integrierte Batterie)
SensGuard MCP9808	Kompatibler drahtloser Temperatursensor (integrierte Batterie)



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