



SensGuard DS18B20

Drahtloser Temperatursensor
mit externem Fühler

Beschreibung

Der **SensGuard DS18B20** ist ein industrieller drahtloser Temperatursensor, der für die Temperaturfernüberwachung in Umgebungen von **-30 °C bis +120°C** entwickelt wurde.

Ausgestattet mit einem leistungsstarken externen digitalen Sensorfühler ist dieses Modell ideal für die Temperaturmessung in Flüssigkeiten, Maschinen, Lüftungskanälen und an schwer zugänglichen Stellen. Der Sensor wird mit zwei AAA-Batterien betrieben und bietet eine Betriebsdauer von bis zu **5 Jahren**. Die Batterien können vom Benutzer ausgetauscht werden, was eine einfache Wartung vor Ort ermöglicht.

Die vom Sensor erfassten Daten werden sicher über einen verschlüsselten Funkkanal an ein kompatibles SensGuard-Gateway zur Echtzeit-Verfolgung und Cloud-Integration übertragen.

Hauptmerkmale

- **Breiter Messbereich:** Zuverlässige Überwachung von -30 °C bis +120 °C.
- **Lange Batterielebensdauer:** Bis zu 5 Jahre Betrieb mit zwei Standard-AAA-Batterien.
- **Vom Benutzer austauschbare Stromversorgung:** Vereinfacht die langfristige Wartung, ohne dass ein Werksservice erforderlich ist.
- **Sichere Übertragung:** Vollständig verschlüsselte Funkverbindung nach dem AES-128-Standard.
- **Integrierte Diagnose:** Eigene Netzwerkdiagnosetaste und Status-LED.

Typische Anwendungen



Gewerbliche Kühlung:
Temperaturüberwachung in Supermärkten, Lebensmittelvitrienen und begehbaren Gefriergeräten.



Industrielle Prozesse:
Temperaturverfolgung in Prozesspipelines und Maschinen.



Kühlkette & Lagerhaltung:
Temperaturerfassung in Kühlräumen, Lagern und Depots.



Rechenzentren:
Thermische Überwachung von Server-Racks und Geräteräumen.



HLK & Lüftung:
Echtzeitüberwachung der Luftkanal- und Umgebungstemperatur.



Museen & Galerien:
Klimatisierung für empfindliche Exponate und Archivlager.

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	No connection to the gateway, or the sensor has not been registered in the system.
Ein langes Blinksignal	Erfolgreiche Verbindung zum Gateway und zum SensGuard-Cloud-System.

Technische Daten

Parameter	Spezifikation
Sensorelement	Digitaler Sensor DS18B20
Messbereich (Fühler)	−30 °C bis +120 °C
Betriebstemperatur (Sensorgehäuse)	−20 °C bis +55 °C
Messauflösung / Schritt	0,1 °C
Messgenauigkeit	±0,5 °C (über den gesamten Bereich)
Fühlermaterial	Edelstahl (SUS304)
Fühlerkabellänge	1,0 m (<i>längere Optionen auf Anfrage erhältlich</i>)
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	2 × AAA (1,5 V, Lithium für Temperaturen unter dem Gefrierpunkt empfohlen)
Batterielebensdauer	Bis zu 5 Jahre (bei Standard-Messintervall)
Gehäuseschutzart	IP54
Abmessungen (Sensorgehäuse)	67 × 67 × 25 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 DS18B20 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 DS1820	Drahtloser Temperatursensor mit externem Fühler (1 m Fühler)
SensGuard TCP LR X2	Drahtloses Gateway / Datenlogger (LAN)



SensGuard

SENSE OF SECURITY



[+371 67553110](tel:+37167553110)



office@sensmax.lv



www.sensmax.eu



t.me/sensmax



www.facebook.com/sensmaxmanufacturer



www.linkedin.com/company/sensmax