

Funktionsbeschreibung des Systems und bauseitige Vorbereitung




1. Allgemeines

Das Sencono-System wurde speziell für die Temperaturüberwachung und -dokumentation von Kühl- und Tiefkühlmöbeln sowie trockenen Lagerbereichen im Temperaturbereich von -30 °C bis +45 °C entwickelt. Dank der einfachen Einbindung in das lokale WLAN sind die Messeinheiten schnell einsatzbereit – zusätzliche Geräte zur Datenübertragung sind nicht erforderlich. Die WLAN-Sensorboxen führen kontinuierlich Messungen durch und senden die Werte verschlüsselt an den Sencono-Webserver mit Standort in Deutschland. Über das passwortgeschützte Internetportal sowie die Sencono Android-App können die Daten und Auswertungen jederzeit und weltweit eingesehen und abgerufen werden.

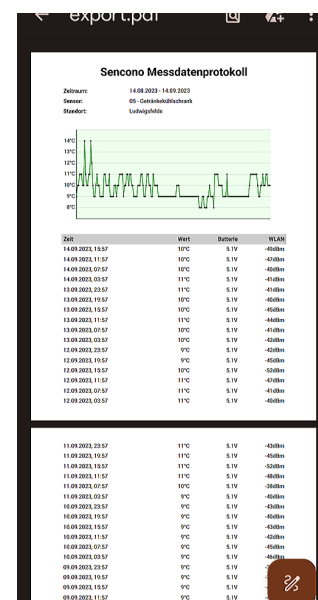
Auch die standortübergreifende Überwachung und Dokumentation mehrerer Objekte ist möglich. Für die Weiterverarbeitung stehen zahlreiche Dateiformate wie PDF, XML, CSV und JSON zur Verfügung.



Sencono - Temperaturkontrolle			
Catering Equipment			
Benutzer: Gast			
Königs-Wusterhausen			
05 - Tiefkühlschrank	-23°C	1.2.19	5.6V
31.07.2023, 13:53		-67dBm	
06 - Kühlschrank	10°C	1.2.19	6.4V
31.07.2023, 14:03		-70dBm	
Server Ludwigsfelde			
07 - Server Ludwigsfelde	25°C	1.2.18	6V
31.07.2023, 12:58		-56dBm	
Königswinter			
Kühlschrank	7°C	1.2.19	4.9V
31.07.2023, 14:47		-70dBm	
Tiefkühlschrank	-17°C	1.2.19	5.3V
31.07.2023, 14:36		-92dBm	
Carport	19°C	1.2.19	7V
31.07.2023, 13:45		-74dBm	
Büro	20°C	1.2.19	6.9V
31.07.2023, 14:37		-85dBm	
Wohnzimmer	24°C	1.2.19	6.8V
31.07.2023, 15:33		-59dBm	



Hallo Gast			
Messdaten Königs-Wusterhausen			
05 - Tiefkühlschrank			
25.06.2023, 16:18	-23°C	5V	-73dBm
25.06.2023, 12:19	-19°C	5V	-70dBm
25.06.2023, 08:18	-22°C	5V	-70dBm
25.06.2023, 04:19	-22°C	5V	-69dBm
25.06.2023, 00:19	-22°C	5V	-70dBm
24.06.2023, 20:19	-22°C	5V	-71dBm
24.06.2023, 16:19	-22°C	5V	-72dBm
24.06.2023, 12:18	-23°C	5V	-70dBm
24.06.2023, 08:18	-22°C	5V	-70dBm
24.06.2023, 04:18	-22°C	5V	-70dBm
06 - Kühlschrank			
25.06.2023, 18:04	14°C	6.5V	-69dBm
25.06.2023, 14:03	10°C	6.5V	-68dBm
25.06.2023, 10:03	10°C	6.5V	-66dBm
25.06.2023, 06:03	7°C	6.5V	-70dBm
25.06.2023, 02:03	8°C	6.5V	-69dBm
24.06.2023, 22:03	9°C	6.5V	-70dBm
24.06.2023, 18:03	8°C	6.5V	-70dBm



- Maße der Sencono Messeinheit 120x65x40 mm B/T/H.
- Spritzwassergeschütztes IP-54 Gehäuse aus ABS-Kunststoff, mit UL 94V-0 Zertifizierung (schwer entflammbar) und RoHS konform.
- Mess- und Sendeintervall frei definierbar, empfohlen alle 240 bis 360 Minuten.

Die Sensoreinheit misst automatisch alle 30 Minuten die Temperatur. Bei einer Abweichung von den definierten Schwellenwerten wird der betreffende Messwert sofort an den Server übertragen. Von dort aus wird automatisch eine Warnmeldung mit hoher Priorität an die App und/oder die hinterlegten E-Mail-Adressen gesendet.

Die Dokumentation der Temperaturwerte kann im Webportal individuell in Intervallen von 1 bis 6 Stunden festgelegt werden. Die Einstellung dieses Intervalls hat keinen Einfluss auf die Messfrequenz – diese bleibt stets bei 30 Minuten.

Digitale - Temperaturüberwachung

WiFi Übertragung: Sendeleistung: 0,089 mW bei ca. 8 s Sendedauer, Sendefrequenz 2,4 GHz. WLAN Zugangsdaten mit WPS installierbar, Betrieb auch mit einem Gastzugang möglich, wenn dieser Zugang keine zusätzliche wiederkehrende gesonderte Anmeldung benötigt. Die Zugangsdaten werden verschlüsselt nur auf dem Gerät gespeichert, es erfolgt keine Weitergabe an den Webserver. In dem Bereich der Temperaturmessung muss eine ausreichende WLAN Signalstärke vorhanden sein.

Stromversorgung über 6 V Batteriebetrieb mit speziellen Lithium Batterien, je nach Ausführung 4x1,5 V AA oder AAA. Batterielaufzeit min. ca. 12 Monate bei einer Messung und Übertragung alle 2 Stunden, auch im Tiefkühlbereich bei -20°C. Das Senden der Daten erfolgt mit einer gesicherten SSL-Verbindung, an den Sencono Webserver.

Bei einem Ausfall der Internetverbindung kann die Messeinheit bis zu 50 Messwerte lokal speichern – vorausgesetzt, das Gerät bleibt eingeschaltet und wird weiterhin mit Strom versorgt. Sobald die Verbindung zum Internet wiederhergestellt ist, werden alle lokal gespeicherten Werte automatisch übertragen. Eine Übertragung an einen anderen Webserver ist nicht möglich; die Nutzung des Systems ist ausschließlich in Verbindung mit dem Sencono-Webserver vorgesehen.

Um die Messdaten einsehen zu können ist eine Anmeldung mit Nutzer-ID und Passwort erforderlich. In einer Übersicht werden die letzten 10 Messwerte angezeigt. Es ist möglich die Daten nach Datum auszuwählen und als CSV-Datei zu exportieren um weitere Auswertungen z.B. in Excel vorzunehmen.

Auf Wunsch des Nutzers kann das System auch Nachrichten per Mail und/oder APP versenden, wenn:

- Temperatur-Schwellwerte unter- oder überschritten werden
- die WLAN Signalstärke zu gering ist
- keine Messwerte gesendet wurden, hierbei wird der letzte gemessene Wert und der Wert der Batterie-Spannung übermittelt
- die Batterie-Spannung zu gering ist

Angaben zum Standort der Mess-Stelle, bzw. weitere objektbezogene Angaben kann der Nutzer frei definieren. Das Hosting der Webseite, auf der die Temperaturdaten eingesehen werden können, erfolgt bei einem externen deutschen Unternehmen.

Personenbezogenen Daten, die auf dieser Webseite erfasst werden, sind auf den Servern des Hosters gespeichert. Hierbei kann es sich v. a. um IP-Adressen, Kontaktanfragen, Meta- und Kommunikationsdaten, Vertragsdaten, Kontaktdaten, Namen, Webseitenzugriffe und sonstige Daten, die über eine Webseite generiert werden, handeln. Der Einsatz des Hosters erfolgt zum Zwecke der Vertragserfüllung gegenüber unseren potenziellen und bestehenden Kunden (Art. 6 Abs. 1 lit. b DSGVO) und im Interesse einer sicheren, schnellen und effizienten Bereitstellung unseres Online-Angebots durch einen professionellen Anbieter (Art. 6 Abs. 1 lit. f DSGVO). Der Hoster wird Ihre Daten nur insoweit verarbeiten, wie dies zur Erfüllung seiner Leistungspflichten erforderlich ist und unsere Weisungen in Bezug auf diese Daten befolgen. Um die datenschutzkonforme Verarbeitung zu gewährleisten, haben wir einen Vertrag über Auftragsverarbeitung mit dem Hoster geschlossen.

Wir arbeiten von unserer Seite fortlaufend an einer permanenten Verfügbarkeit der Temperaturaufzeichnung und Information unserer Kunden bei definierten Abweichungen der Messwerte. Dennoch können wir keine Haftung für Schäden übernehmen, wenn Daten unerwartet nicht aufgezeichnet werden oder Kunden keine Informationen bei Abweichungen der Temperatur Schwellenwerte erhalten. Für die Messeinheit besteht eine Produkthaftpflichtversicherung bei der Allianz Versicherung-AG mit einer Deckung bis EUR 5 Mio. pauschal für Personen- und Sachschäden.

2 . Sicherheitshinweise

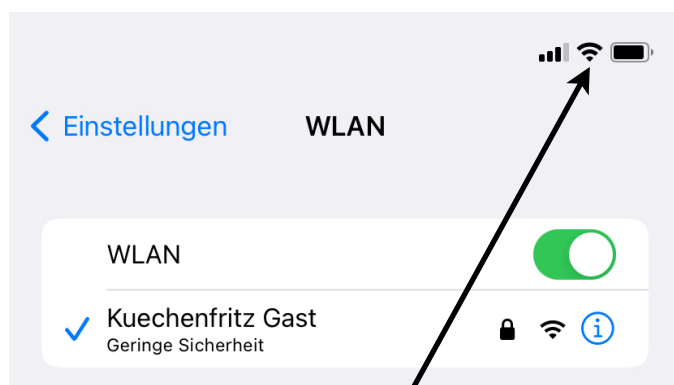
Gerät enthält Lithiumbatterien. Polaritäten (+/-) beachten! Batterien nicht aufladen, nicht öffnen, nicht ins Feuer werfen oder kurzschließen. Neue und gebrauchte Lithium-Batterien nicht zusammen verwenden. Nicht gleichzeitig mit anderen Batterietypen benutzen. Batterien nur vollständig entladen und mit abgeklebten Batteriepolen zurückgeben oder fachgerecht entsorgen. Beschädigte Lithiumbatterien nicht mit Wasser in Berührung bringen. Bei Verschlucken sofort Arzt aufsuchen. Bedienungsanleitung beachten.

3 . Technische bauseitige Voraussetzungen und Hinweise zum WLAN

Bauseits wird ein WLAN mit permanenter Internetverbindung benötigt – im Frequenzbereich 2,4 GHz bis 2,5 GHz (2400–2483,5 MHz, 802.11 b/g/n). Wir empfehlen vorrangig den Einsatz professioneller Systeme, z. B. von Unifi.

Lassen Sie sich ggf. von Ihrem Systemadministrator beraten und stellen Ihr System eventuell zusätzlich mit einem mobilen Datenstick und einer unterbrechungsfreien Stromversorgung aus. Diese zusätzlichen Sicherheitsmaßnahmen können erheblich dazu beitragen, die Stabilität der Internetverbindung zu verbessern. Die Messeinheit kann zwar Daten zwischenspeichern, wenn zum Zeitpunkt der Messung und Datenübertragung keine Verbindung zum Internet hergestellt werden kann, erfolgt im Fall einer Temperaturabweichung jedoch keine Warnmeldung.

Prüfen Sie vor dem Einsetzen der Messeinheit in das Kühlmöbel, ob vor dem Gerät ein ausreichend starkes WLAN Signal vorhanden ist. Optimal ist, wenn das entsprechende Netz z.B. am Smartphone eine Verfügbarkeit von 100% anzeigt.



Beispiel für Anzeige der W-Lan Signalstärke bei einem Smartphone



Beispiel für einen Repeater zur Erweiterung des W-Lan Netzes

Bei einem Einsatz der Messeinheit in einer Kühl-oder Tiefkühlzelle wird eine WLAN Verfügbarkeit von min. -79 dBm, im entsprechenden Raum benötigt. Die Messung muss hier im Raum erfolgen. Erreicht wird der benötigte Wert, wenn die WLAN Anzeige des Smartphone noch 2 von 3 Balken anzeigt. Erfahrungsgemäß, sind die besten Übertragungswerte im Bereich der Tür nach außen zu finden.

Um die Reichweite Ihres WLAN Netzes zu erweitern, können Sie zum Beispiel Repeater einsetzen. Bitte beachten Sie hier die Bedienungsanleitung der Netzwerkgeräte.

4. Definition der Mess-Stellen und Schwellenwerte

Bevor Sie mit dem Erfassen von Daten beginnen können, muss Ihr Objekt dafür am Sencono Server von unseren Mitarbeitern eingerichtet werden. Für diese Vorbereitung benötigen wir von Ihnen:

- eine Auflistung der Standorte (je nach Bedarf)
- eine Auflistung der Mess-Stellen und wie diese Mess-Stellen bezeichnet werden sollen, für eine optimale Darstellung beim Datenabruf empfehlen wir max. 24 Zeichen
- Schwellenwerte der einzelnen Mess-Stellen (Temperatur Min. und Max. Wert)
- Legen Sie fest, ob Nachrichten versendet werden sollen, wenn Schwellenwerte über- oder unterschritten werden und wer der Empfänger der Mail Nachricht sein soll
- bestimmen Sie einen Administrator -> Name und E-Mail Adresse. Der Admin kann Mail Adressen anlegen und ändern, Mess-Stellen verwalten, z.B. Schwellenwerte ändern, Sensoreinheiten bei einem Geräte austausch neu zuordnen

Sie erhalten von uns eine vorbereitete Liste zur Definierung der Mess-Stellen oder Sie erstellen sich eine eigene Aufstellung der zu überwachenden Objekte. Legen Sie fest, ob neben der fortlaufenden Mess-Stellen Nummer der Messpunkt vielleicht noch eine kurze Bezeichnung erhalten soll, wie zum Beispiel KS-MoPro Küche EG. Für eine übersichtliche Darstellung sollten hier 24 Zeichen, inkl. Leerschritte, nicht überschritten werden.

Von unserer Seite empfehlen wir, Nachrichten nicht an persönliche Mail Adressen zu versenden, sondern an universelle Empfänger wie z.B. kueche@beispiel.de. Falls der Mitarbeiter das Unternehmen verlässt und der Administrator vergisst die entsprechende Mail Adresse aus dem System zu nehmen, erhält dieser Nutzer evtl. weiter Nachrichten vom Sencono Server bei Abweichungen des Mess-Systems.

Sencono ist ein Geschäftsbereich der Catering Equipment Gastronomie Service GmbH, Märkersteig 12-16, 14974 Ludwigsfelde

EMAIL: info@sencono.de - Tel.: +49 3378 20 51 945

Handelsregister: AG Potsdam HRB 6102 - Umsatzsteuer-Identifikationsnummer DE 156347349 - Wi-ID-Nr.: DUNS331613414