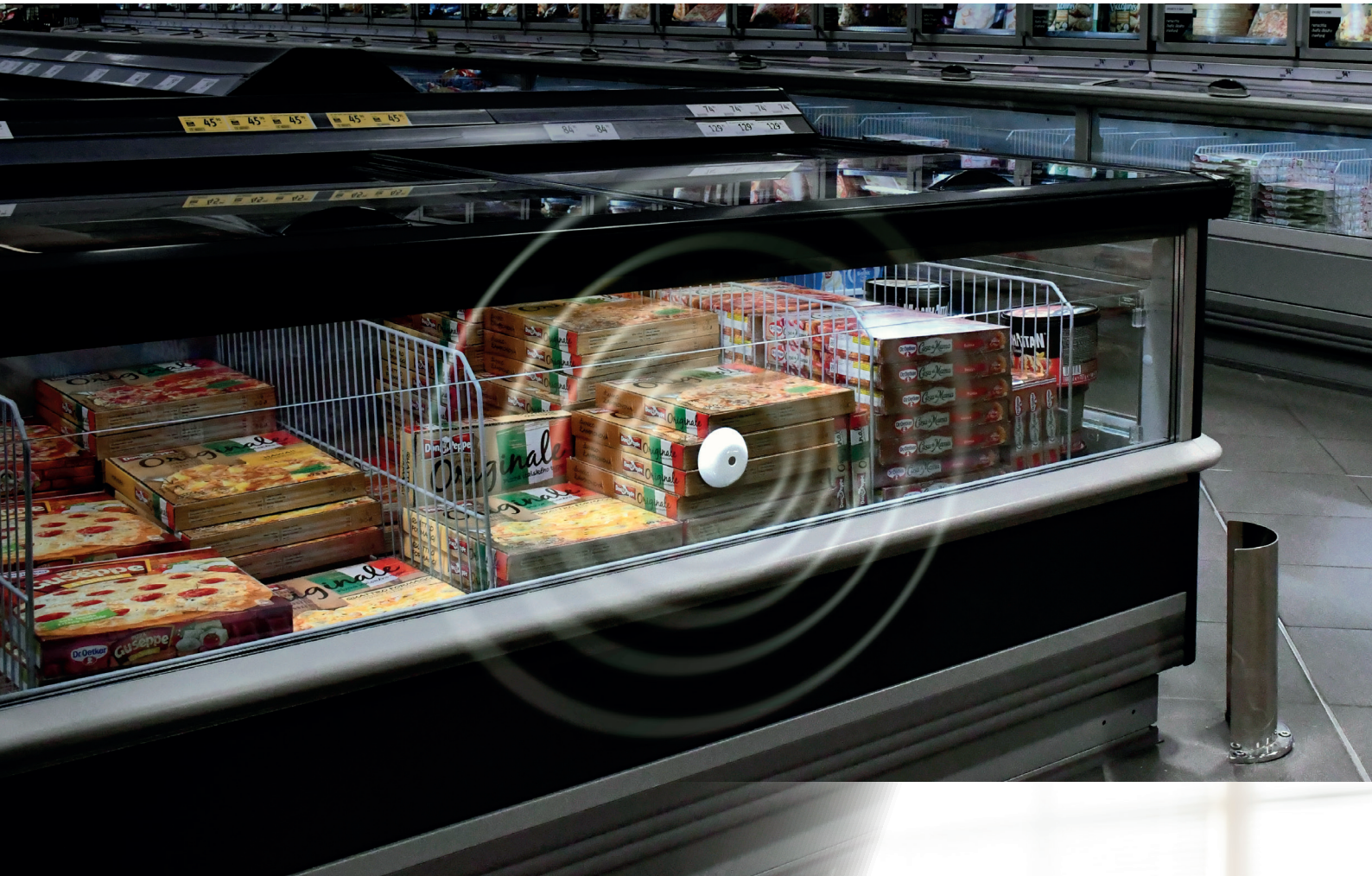


Temperatur.  
Energie. HACCP. Service.



Die Performance  
Ihres Geschäfts.  
online

Autonom.  
Für 30 Jahre.



# Erhalten Sie die volle Kontrolle über die Performance Ihres Geschäfts



Ein vollständig autonomes Überwachungssystem, bestehend aus drahtlosen Sensoren, die **die wichtigsten operativen Daten Ihres Geschäfts überwachen, 24/7.**

**100% konform mit EN12830:2018**

certified



## **BENUTZERFREUNDLICHE ONLINE-ANWENDUNG** **Effektives System zur Zeit- und Kosteneinsparung**

- Temperaturen und HACCP unter Kontrolle
- Energieeinsparung
- Einsparungen bei Servicekosten
- Einsparungen bei Warenverlusten
- Materialeinsparungen / Arbeitseinsparungen
- Minimale Wartungskosten
- Minimaler Energieverbrauch
- Einfach zu installieren - keine Kabel



TEMPERATUR



ENERGIE



GERÄTE



SERVICE

# Drahtlose Sensoren mit mehr als 30 Jahren Batterielebensdauer



**GATEWAY GB41**



**HACCP-TEMPERATURESENSOR TS1**



**TÜRSENSOR DS1**



**LS1-TEMPERATUR- UND  
FEUCHTIGKEITSSENSOR IM RAUM**



**EXTERNE EINHEIT EB2  
+ PS7-PRODUKTTEMPERATUR-SIMULATIONSSENSOR  
+ NS4-EINSTECHSENSOR**



**EXTERNE EINHEIT EB2  
+ ES5-EXTERNER KABELSENSOR**

## **KEINE KABEL, KEIN AUFLADEN DER BATTERIE**



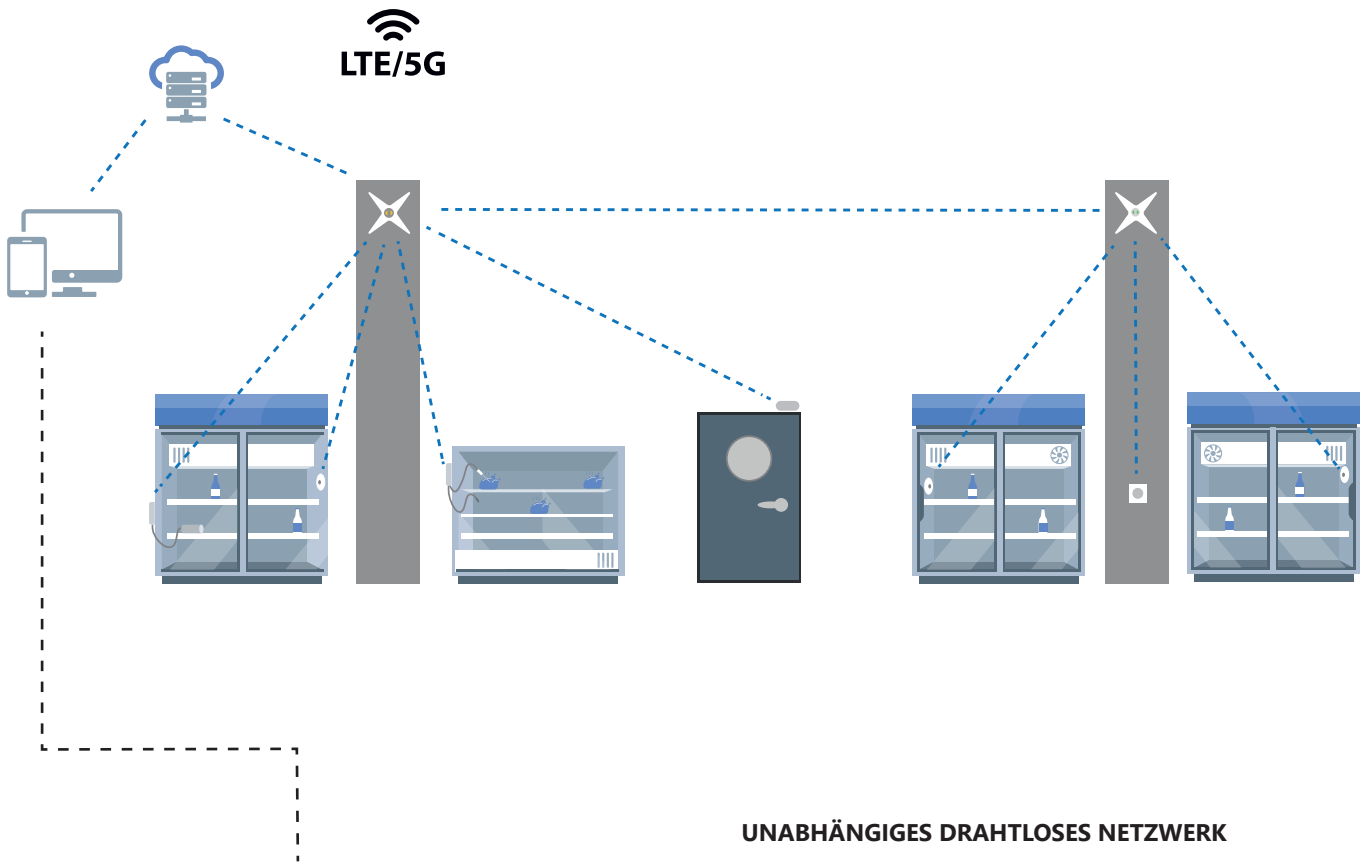
Alle Sensoren werden über eine im Sensorkörper integrierte Spezialbatterie mit Strom versorgt. Mittels Technologie mit minimalem Stromverbrauch.

**SYNSTORES 30 Jahre Batterielebensdauer,  
mindestens 10 Jahre garantiert.\***

**Vollständige Liste der HW-Komponenten  
- besuchen Sie [www.synstores.com](http://www.synstores.com)**

\*) außer LS1-Sensor - wird mit austauschbarer Batterie geliefert

# Von unseren drahtlosen Sensoren auf Ihr Mobil- oder Desktop-Gerät



## UNABHÄNGIGES DRAHTLOSES NETZWERK

Die Messdaten der Sensoren werden automatisch im **Zwei-Minuten**-Takt aufgenommen und vom Gateway an den Cloud-Server gesendet. Von dort aus zu jedem Gerät, das über die SYNSTORES-Anwendung mit dem Internet verbunden ist.

Unsere Applikation zeigt dem Benutzer (z.B. dem Filialleiter) aktuelle Temperaturen, Temperaturverlauf und Öffnen/Schließen von Türen in Kühl- und Gefrierboxen, Energieverbrauch und vieles mehr an.



Sicherer Betrieb auf MICROSOFT Azure.  
Vom TÜV SÜD zertifizierte Sicherheit.  
Keine operativen Einschränkungen.  
Keine Limits bei der Anzahl der Benutzer oder Geräte.

## Einzigartige Eigenschaften der Sensoren



- Keine zusätzliche Rekalibrierung erforderlich.
- Das verwendete Kunststoffmaterial ist für den Kontakt mit Lebensmitteln zertifiziert.
- Sensoren sind wasser- und staubdicht.
- Ihre Oberfläche ist leicht zu reinigen.
- Abgerundete, linsenförmige Sensoren, die Ihnen bei der Warenmanipulation nicht im Weg sind.
- Zertifiziert durch TÜV SÜD nach EN 12830:2018.
- Getestet vom Tschechischen Institut für Metrologie.
- Das System entspricht komplett der Norm EN 12830:2018.
- Unabhängige Überwachung Ihrer Servicefirmen.

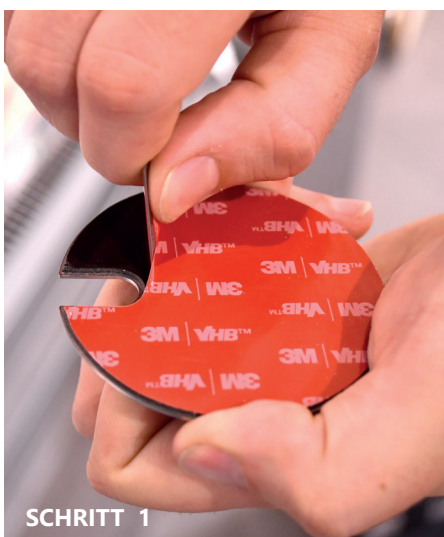


## Einfache und superschnelle **Installation**

Sensoren können in alle Geräte eingebaut werden - in Kühltheken, Gefriertruhen, System-Kühlmöbel, und steckerfertige Kühlmöbel, Getränkekühlschränke, Gefrier- und Kühlboxen, sowie auch zur direkten Messung von Produktkerntemperaturen, oder auch zur „Simulationsmessung“ von Produktkerntemperaturen.

**DURCHSCHNITTliche INSTALLATIONSZEIT  
IN EINEM 800 M<sup>2</sup> MARKT BETRÄGT 3 STUNDEN**

**KEINE UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS  
ERFORDERLICH**



# Die wichtigsten Betriebsdaten und die Performance Ihrer Geräte in **einer Anwendung**.



## Proaktive Anwendung

### ÜBERWACHUNG, DIGITALES HACCP-REPORTING UND VIELES MEHR

- Überblick-Funktion
- Reports
- Ereignisse
- Alarme
- Zusammenfassungen
- Verbrauch (Diagramme, Tabellen)
- Vergleich und Bewertung der Performance Ihres Geschäfts
- Vergleich der Performance Ihrer Geräte
- Geöffnete / geschlossene Türen Statistiken und Bewertung
- Service-TAG (Techniker vor Ort)
- Service-Ruftaste
- Taste für kritische Probleme



**TEMPERATUR**



**ENERGIE**



**SERVICE**



**GERÄTE**

# Automatisches HACCP-Reporting

EINFACH NUR DEN MARKT, UND TAG / WOCHEN / MONAT WÄHLEN UND DEN HACCP-REPORT FÜR JEDES GERÄT HERUNTERLADEN

**DAS SYSTEM ENTSPRICHT DER NORM EN 12830:2018**

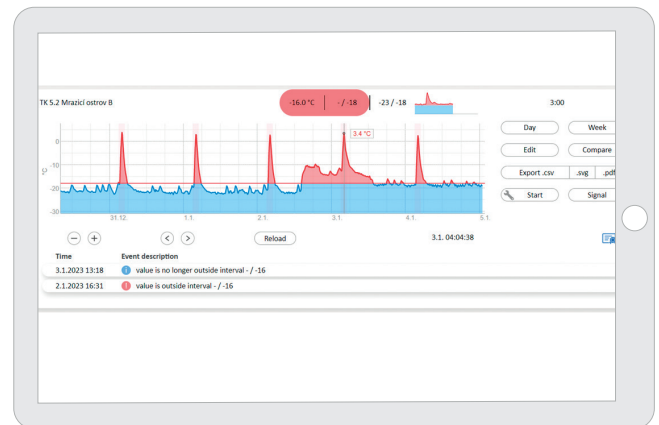
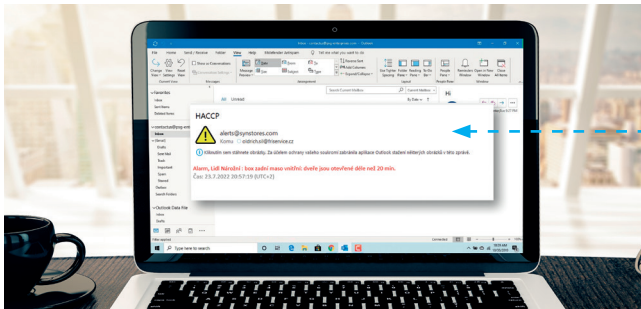


Aufzeichnungen von den Sensoren werden auf dem Server als tägliche HACCP- Reports gespeichert. Reports stehen dem Benutzer sofort als PDF-Dateien zur Verfügung, die mit einem einzigen Klick heruntergeladen werden können. **Reports werden gemäß geltender HACCP-Gesetzgebung mindestens ein Jahr lang auf dem Server gespeichert.**

Jednotka	Level	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	
1. Chladna dvířka a mrazák (12)		4	1.0	1.6	1.0	1.1	0.9	0.9	1.6	1.6	0.8	2.1	1.0	1.1	1.9	1.7	1.3	0.8	1.0	1.0	1.2	1.6	1.2	1.4	0.8	
2. Chladna jednotka a mrazák (10)		12	6.0	5.4	4.8	6.4	4.8	4.6	5.5	5.8	4.9	7.0	4.9	5.4	6.1	4.8	4.7	5.0	4.8	5.2	4.9	5.2	5.0	5.5	4.7	4.8
3. Mrazicí jednotka, mrazák (15)		-12	-14.5	-16.4	-18.0	-13.7	-17.7	-18.1	-17.8	-13.6	-17.1	-18.2	-18.2	-18.8	-10.3	-16.3	-17.2	-18.4	-18.1	-12.2	-18.2	-19.2	-19.3	-19.3	-19.3	-12.8
4. Chladna jednotka, splyn (11)		10	2.8	2.8	2.8	5.0	2.9	2.7	2.8	2.7	5.0	3.6	2.7	2.9	2.6	3.5	4.1	2.9	2.8	2.9	2.5	2.9	3.8	3.2	2.9	
5. Chladicí regel 210 jednotka (4)		14	5.3	6.2	5.8	5.4	5.7	5.5	5.7	6.5	6.1	5.1	4.9	4.7	4.9	10.2	5.7	5.5	5.1	4.4	6.0	9.9	4.6	4.8	4.7	4.7
6. Chladicí regel 210 jednotka (4)		14	5.9	8.4	6.2	5.8	5.9	5.8	5.9	5.4	6.4	4.8	4.8	4.8	5.3	9.9	5.4	5.1	4.7	4.8	4.0	9.8	5.5	5.0	4.9	4.8
7. Chladicí regel 210 mraz (5)		8	0.9	1.0	1.0	3.7	1.2	1.2	1.1	1.2	4.3	1.6	1.0	1.4	1.2	5.2	1.9	1.1	1.1	1.1	1.3	3.8	1.5	1.1	1.1	
8. Chladicí regel 210 jednotka (5)		8	1.1	1.3	1.0	6.1	1.5	1.3	1.5	1.7	5.0	6.4	1.0	2.5	3.0	1.8	1.5	1.7	2.9	1.0	1.8	1.7	7.0	2.0	1.5	
9. Chladicí regel 210 jednotka (5)		8	1.2	1.3	0.7	5.7	1.9	1.2	1.2	1.4	1.1	5.9	2.1	1.1	1.1	6.1	1.9	1.3	1.0	1.3	1.9	5.5	5.5	5.5	5.5	
10. Chladicí regel splyn (2)		10	8.6	8.3	8.4	8.3	10.5	8.9	8.2	8.2	8.0	8.8	9.4	9.7	7.8	7.5	6.9	6.7	6.6	7.5	7.0	6.7	6.7	6.8	8.5	8.7
11. Chladicí regel jednotka (7)		10	3.1	3.3	3.3	2.8	4.1	3.3	3.4	4.0	6.1	4.3	4.9	4.4	4.6	5.2	4.7	4.9	5.8	4.9	4.4	5.0	5.1	5.2	5.2	5.0
12. Chladicí regel jednotka (5)		10	4.1	4.2	3.8	3.9	4.6	4.7	4.2	4.7	5.1	4.8	4.2	4.0	6.1	5.5	5.0	6.1	5.6	4.4	4.7	5.9	5.5	4.7	4.4	
13. Chladicí regel jednotka (5)		10	10.3	10.1	10.0	10.0	11.0	10.7	9.9	8.4	7.4	6.9	7.9	8.1	9.1	8.8	8.1	7.5	8.9	9.1	8.2	8.2	9.1	10.2	10.3	10.3
14. Chladicí regel 120 jednotka (10)		12	3.6	4.1	10.1	5.0	4.2	4.1	4.3	4.0	9.6	4.7	4.0	5.3	4.7	4.1	10.4	4.8	4.2	3.7	4.2	10.1	5.2	3.8	4.4	
15. Chladicí regel 210 mraz (5)		12	3.9	4.4	5.9	4.6	4.0	3.8	4.4	4.2	6.3	3.9	3.8	3.8	4.0	6.7	3.9	4.0	4.3	3.7	4.2	4.1	5.5	4.1	4.0	
16. Chladicí regel 210 mraz (5)		12	4.6	4.7	6.1	4.8	4.9	4.7	4.8	4.8	7.1	4.8	4.7	4.8	4.8	6.7	4.8	4.8	4.0	5.0	5.1	5.0	6.3	4.9	4.7	
17. Chladicí regel 210 mraz (5)		12	5.0	4.8	6.0	5.0	5.0	4.7	5.0	4.4	6.3	5.1	4.7	4.7	4.5	4.3	6.7	5.1	4.7	4.9	4.8	4.6	4.8	5.3	4.6	
18. Chladicí regel 210 mraz (5)		12	4.0	3.9	5.4	3.9	3.9	3.9	4.1	4.0	6.2	4.2	3.8	3.6	3.3	4.1	6.3	3.1	4.1	3.9	3.6	4.0	3.3	3.1	3.3	
19. Chladicí regel 210 mraz (5)		12	4.2	4.1	5.4	4.1	4.2	4.0	4.3	4.0	4.4	4.3	4.1	4.0	4.4	6.9	4.5	4.4	4.4	4.4	3.7	6.5	4.2	3.8	4.1	

# Alarmer

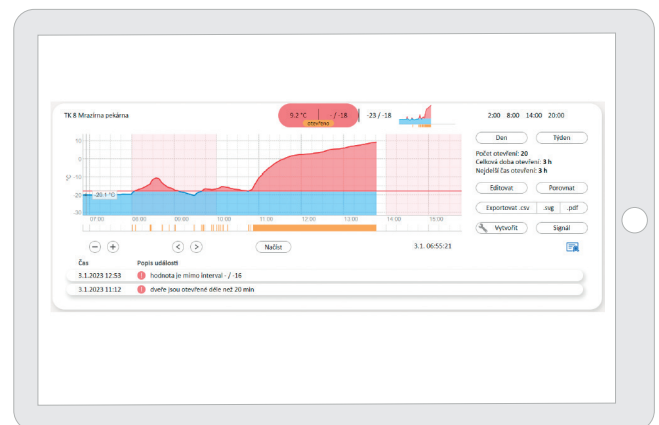
BEI PROBLEMEN SCHICKT IHNEN SYNSTORES AUTOMATISCH EINE NACHRICHT



# Türalarmer



Türöffnungen haben einen enormen Einfluss auf gesetzlich vorgeschriebene Temperaturgrenzwerte, sowie auf den Energieverbrauch von Kühl- und Gefrierboxen und z.B. auf die Anzahl der Serviceeinsätze durch Vereisung der Verdampfer. Rechtes Bild - Printscreen-Beispiel.









# SYNSTORES – Online-System zur **Temperaturüberwachung**

## Die Gesundheit der Kunden schützen – die höchste Priorität

Die regelmäßige automatische Kontrolle kritischer Punkte in der Temperaturkette hat einen großen Einfluss auf die sichere Konservierung und Lagerung von Lebensmitteln, Fertiggerichten und Arzneimitteln. SYNSTORES bietet eine hochwirksame und technologisch einfache Lösung zur Überwachung dieser Temperaturkette bei der Produktion und dem Vertrieb dieser Waren.

SYNSTORES hilft Ihnen auch, die Energie- und Servicekosten, und somit auch die Betriebskosten von Kühl- und Gefriergeräten zu reduzieren. Mit dem Sensor ES5 in Kombination mit der Externen Einheit EB2 können Sie auch Ihre heißen Theken und Schränke einfach überwachen.

-  10 Jahre kostenlose Ersatzgarantie
-  -30° bis +50°C Messung alle 2 Minuten
-  100 % drahtlose Online-Lösung
-  100 % automatisiertes HACCP-Meldesystem



Temperaturen im Kühlgerät (TS1).



Temperaturen im Gefriergerät (TS1).



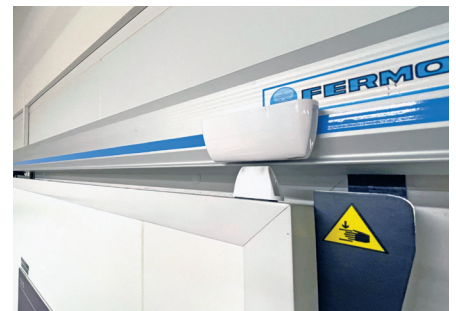
Temperaturen in der heißen Speise (NS4).



Temperatur- und Feuchtigkeitsüberwachung im Verkaufsraum (LS1).



Produktsimulationssensor (PS7).



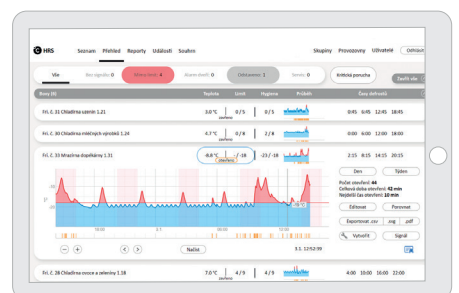
Türsensor Kühlbox (DS1).



Basiseinheit für externe Sensoren (EB2).



Einstechföhler für Kerntemperatur (NS4).



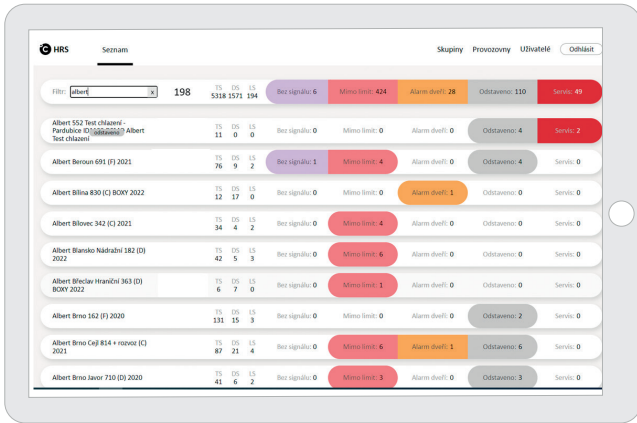
Alle diese Sensoren sind online in der SYNSTORES-Anwendung sichtbar.



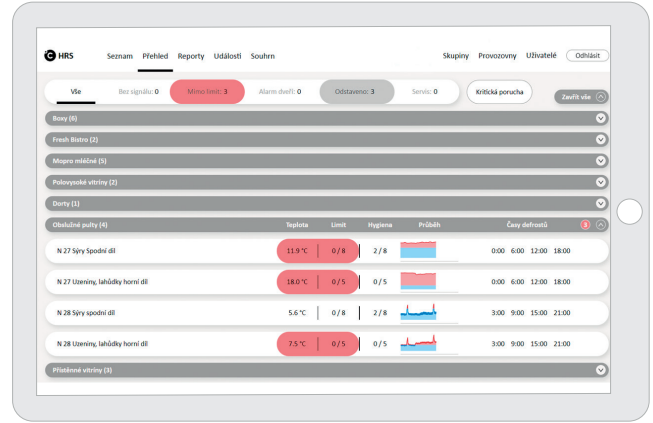


# Die SYNSTORES Anwendung

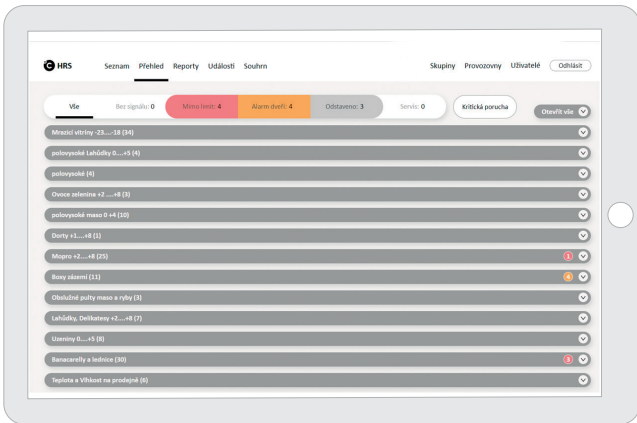
Von der allgemeinen Übersicht über Gruppen von Filialen bis hin zu den Details einzelner Geräte.



**Vollständige Übersicht der Filialen der Einzelhandelskette** - Anzahl der Sensoren, Anzahl der Geräte außerhalb der Temperaturlimits, Anzahl der Filialen mit geöffneten Türen (Kühl-/Gefrierkammern), Anzahl der Service-Einsätze, Angabe des Service-Technikers in den Filialen.



**Die Ladenansicht** - Anzeige der Geräte mit Temperaturproblemen.



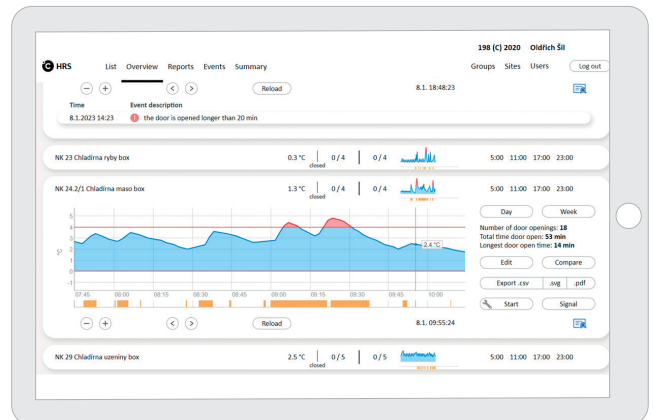
**Übersicht über den Markt** - wo der Filialleiter die Gesamtübersicht der Gerätegruppen mit Angabe von Temperatur- und Türalarmen sehen kann.



**Detail des Geräts** mit problematischem Temperaturverlauf.



**Detailansicht der einzelnen Geräte**, man sieht die Temperatur, die Türöffnungen, Abtauzeiten, Türöffnungsstatistik...



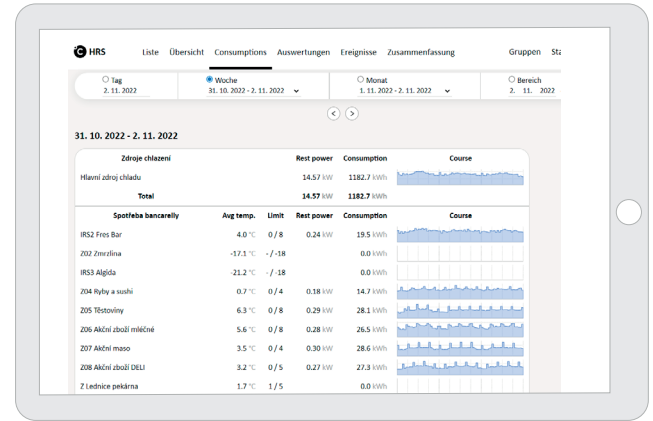
**Detail der Kühlboxen mit zu lange geöffneten Türen.**

# SYNSTORES - online System zur Überwachung des Energieverbrauchs

Kontrollieren Sie den Energieverbrauch aller Ihrer Geräte

Mit unseren speziellen SYNSTORES Komponenten zur Überwachung des Energieverbrauchs für jedes gewünschte Gerät im Markt - steckerfertige Kühl- und Gefriermöbel, Heibthecken, Kombifen, Geschirrspüler oder Schneidemaschinen. Mit unserer IQC31 Einheit können Sie weiters komplette Anlagen, wie zum Beispiel die zentrale Kühlanlage oder Klimaanlage, überwachen.

In Kombination mit unserer Temperaturüberwachung haben Sie dann die perfekte Übersicht über die Performance Ihres Marktes, basierend auf Echtzeit-Daten.



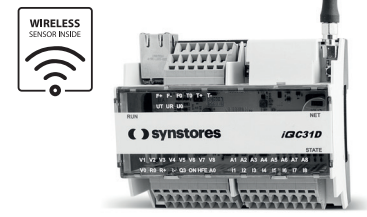
## HW Komponenten für das Energie Monitoring



**ENERGY MONITORING UNIT 400V EMU3**



**Energy Monitoring Unit 230V EMU1 / EMU1S**



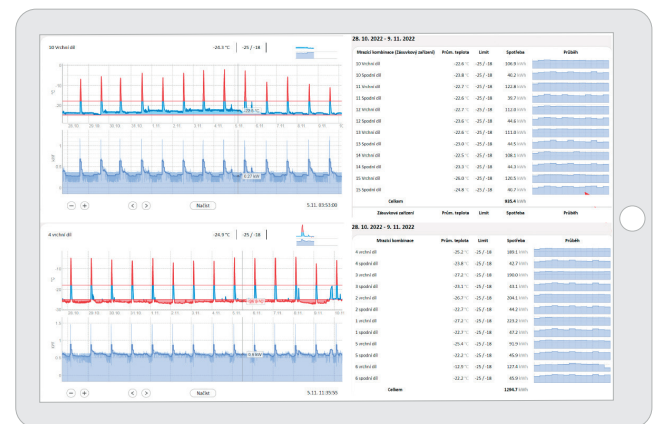
**IQC31 measuring and control system**

Beispiel: Vergleichen des Energieverbrauchs von bauart-gleichen Geräten in verschiedenen Märkten



### IDENTISCHE GEFRIERKOMBINATIONEN, VON 2 VERSCHIEDENEN PRODUZENTEN

Das ist der Vergleich der Geräte von verschiedenen Produzenten. Es handelt sich um die gleiche Marktgröße und die gleiche Anwendung. Die Temperaturen wurden mit den TS1 Sensoren aufgezeichnet, der Energieverbrauch mittels EMU1. Die Temperatur wird alle 2 Minuten, der Energieverbrauch alle 5 Minuten aktualisiert.



10 Tage Statistik des Energieverbrauchs

**MARKT 1** 1 294,7 KWH  
**MARKT 2** 935,4 KWH  
**UNTERSCHIED** 359,3 KWH **38,4%**

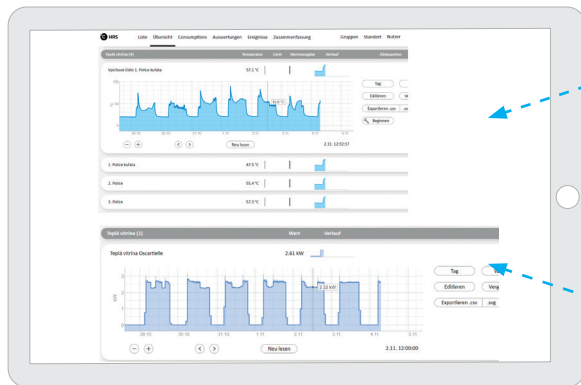
# Optimieren Sie die Effizienz Ihres Kühl- oder Heißgerätes



**TEMPERATUR**  
 **ENERGIE**



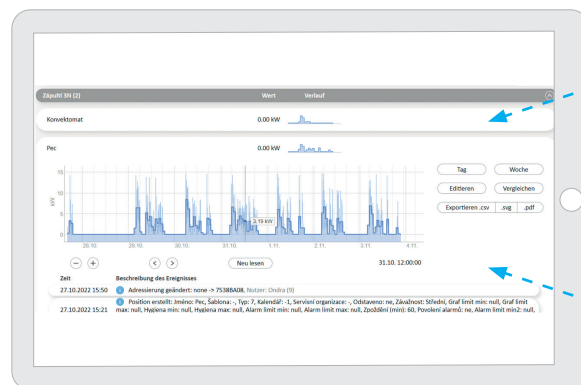
Konzipiert für die Überwachung von steckerfertigen Kühl- oder Gefrierschränken, Kühltheken, etc (230 V).



**TEMPERATUR**  
 **ENERGIE**



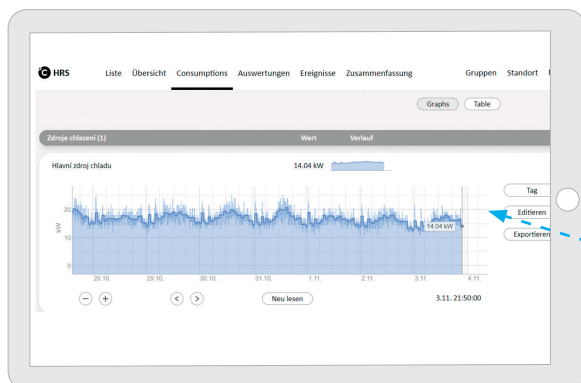
Konzipiert für die Überwachung von steckerfertigen Kühl- oder Gefrierschränken, sowie steckerfertigen Heißtheken (230 V).



**TEMPERATUR**  
 **ENERGIE**



Konzipiert für die Überwachung von steckerfertigen Kühl- oder Gefrierschränken oder steckerfertigen Heißschränken, Theken, Kombiöfen und allen Arten von Geräten (400 V).



**ENERGIE**



Konzipiert für die Überwachung von Geräten, die an eine Zentraleinheit angeschlossen sind.

# Beispiel aus dem Einzelhandel: Auswirkung des Türeinbaus auf Temperatur & Energie



4 steckerfertige Kühltruhen vor und nach der Schiebedeckelmontage.

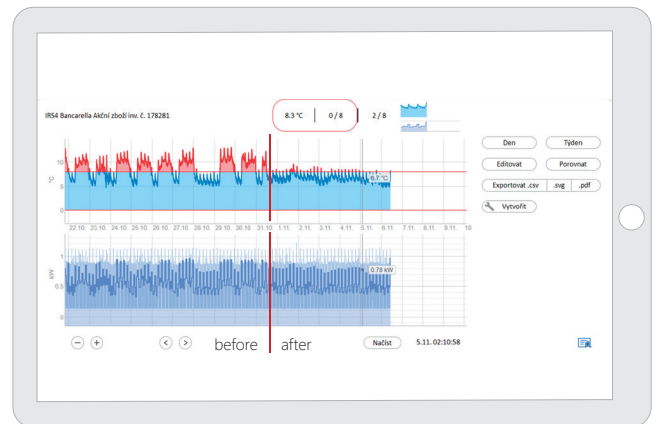
Es gibt eine enorme Auswirkung, die online sichtbar und messbar ist, basierend auf echten Daten. Temperaturmessung durch SYNSTORES alle 2 Minuten, Energieverbrauch alle 5 Minuten.

## BEISPIEL AUS DEM EINZELHANDEL

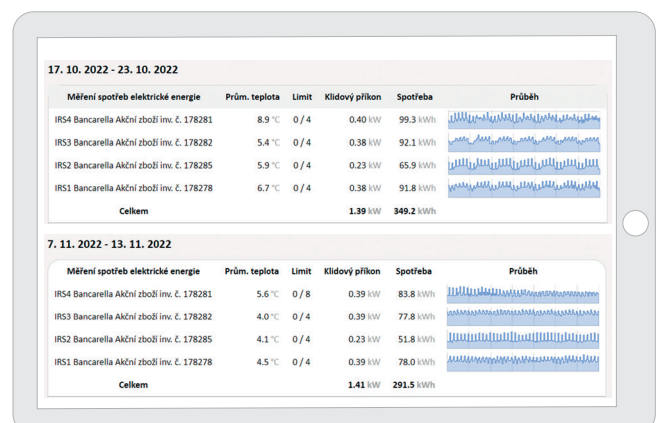
- Temperatur und Energie
- Auswirkung des Türeinbaus



Performance-Übersicht vorher / nachher.



Temperatur- und Verbrauchsverlauf vorher/nachher.



Energieeffizienz vorher / nachher.

# SYNSTORES – Online Berichtssystem für **Geräte Performance**

Übernehmen Sie die Kontrolle über die Performance der einzelnen Geräte

## BEWERTUNG UND VERGLEICH VON:

- Performance des Marktes
- Performance der Geräte
- Performance der Servicefirmen



Verwenden Sie die Daten, die alle **2 Minuten** vom Gerät kommen, um die Performance und deren Verlauf jedes einzelnen Geräts online zu sehen, und die Funktionalität und Performance des ganzen Marktes in den folgenden Bereichen zu bewerten:

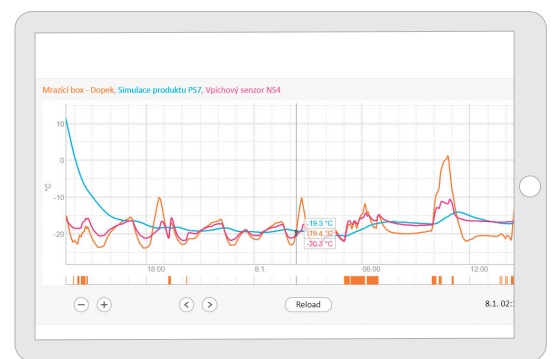
- Temperatur
- Energieverbrauch
- Performance
- Service Calls und KPI's

Basierend auf echten Daten.

Und vergleichen Sie diese. Nach Hersteller, Marke, Typ und Servicepartner.



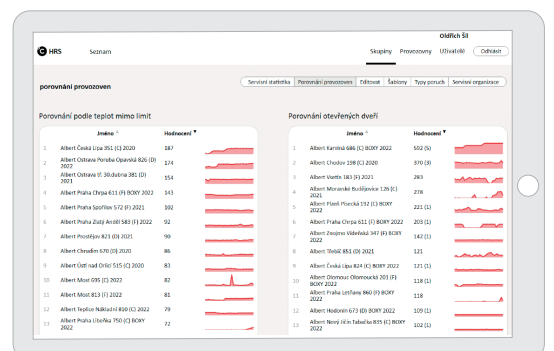
Daten, die alle 2 Minuten von den Geräten kommen



Der visualisierte Vergleich von Temperaturkurven hilft Ihnen, die Leistung der Geräte zu vergleichen und zu bewerten.



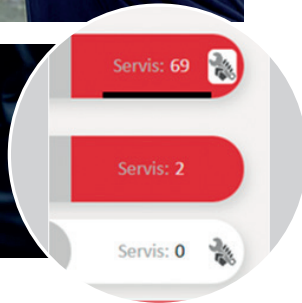
Visualisierte Leistung von Geräten im Geschäft durch monatliche Statistiken.



Die Übersichtsdarstellung der Performance hilft Ihnen, sehr schnell und zielgerichtet Korrekturmaßnahmen vorzunehmen.



# SYNSTORES – Online Serviceprozess-Berichtssystem



Service-TAG - Techniker im Markt.

## Online-Übersicht über die Serviceaktivitäten im Markt

### EINFACHER SERVICE-CALL

Einfache Initiierung des Service-Calls – mit nur einem Klick rufen Sie den Service direkt zu einem bestimmten Gerät in einem bestimmten Markt – spart den Zeitaufwand des Personals und beschleunigt die Identifizierung des Servicepartners.

### ONLINE-IDENTIFIZIERUNG DES SERVICETECHNIKERS IM MARKT

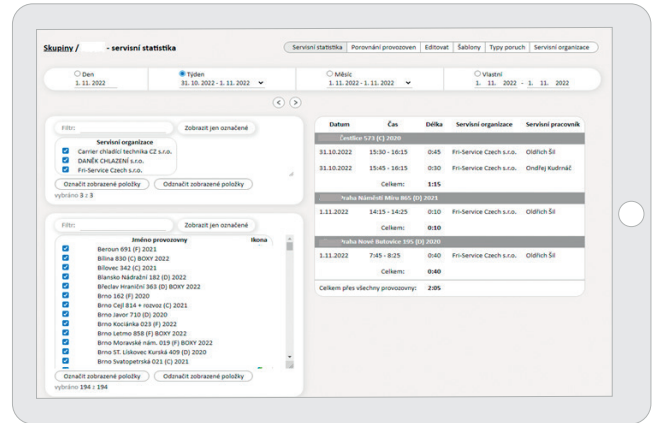
Anhand des Service-TAG erkennt das System automatisch, dass der Servicetechniker XY eintrifft, und nachdem der Servicetechniker den Markt verlassen hat, wird die Zeit, die er in diesem verbracht hat, automatisch erfasst und gemeldet.

### ÜBERWACHUNG DES GERÄTESTATUS VOR/NACH DEM SERVICE-CALL

Der Status der Geräte wird auch nach dem Service-Call überwacht und in der Anwendung einfach visualisiert. Für das System und das Marktpersonal ist es sehr klar zu erkennen, ob der Service-Call erfolgreich beendet wurde und die Temperatur in Ordnung ist oder nicht. Sogar eine automatische Eskalation ist möglich.

### AUTOMATISCHER ZEITPLANBERICHT

Alle Aufzeichnungen über die Serviceeinsätze inkl. Performance der Techniker und der Serviceorganisation sind in der Anwendung einfach über ein oder zwei Klicks abrufbar.

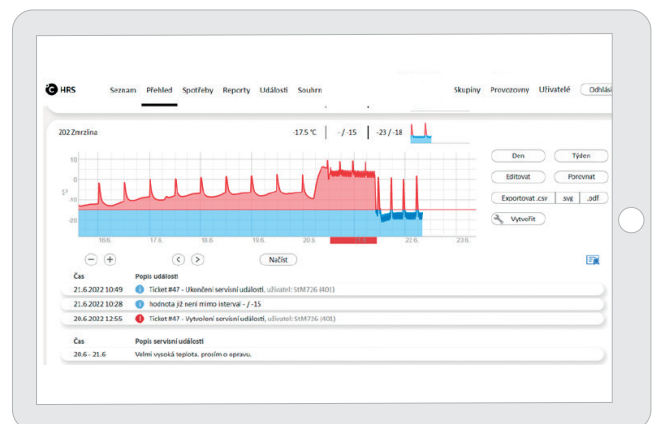


### SERVICE-STATISTIKEN

Der Service-Tag identifiziert automatisch den Servicetechniker, wenn er bei einem Service-Call im Markt arbeitet, meldet dies dem Geschäftsleiter und zeichnet es in der SYNSTORES-Anwendung auf.



Service-Call - sichtbar als rote Linie unter der Temperaturkurve.



Verbesserung nach Abschluss des Service-Calls sichtbar.

# Referenzen



**synstores**



**IRS**   
**synstores**  
GmbH

IRS Synstores GmbH  
Richard-Strauss-Straße 25  
1230 Vienna, Austria

Büro:  
Josef-Hoffmann-Gasse 3/1/10  
3002 Purkersdorf, Austria



[www.synstores.com](http://www.synstores.com)