



Sensible Umgebungen zuverlässig im Blick



# OCEAView Monitoringsystem

Powered by

**DICKSON**  
Environmental Monitoring + Compliance Experts

Umfassende Überwachungslösung für Temperaturen, Feuchte, Druck, CO<sub>2</sub> etc.  
in Warenlagern, Laborräumen, Kühlschränken, Kryolagerung, Inkubatoren & Produktion  
für Pharma, Biotech, Krankenhaus, Labor, Lebensmittel und High-Tech Industrien



Monitor better. Worry Less

# Innovative Überwachung

## Funk-Monitoring & lokale Alarmierung für umfassende Qualitätssicherung

Das OCEAView-System ist einfach zu installieren und kann komplett kabellos betrieben werden. Messwerte werden vor Ort zuverlässig erfasst, gespeichert und per LoRaWAN Long-Range Funkverbindung an die zentrale OCEAView Software übertragen. Für eine komplette Übersicht, sichere Alarmierungen per eMail, SMS & Telefon und automatische Berichtsauswertungen, so wie Sie es benötigen.

Lokale Displays und deutliche visuelle/akustische Alarmierung vor Ort geben zusätzliche Sicherheit.

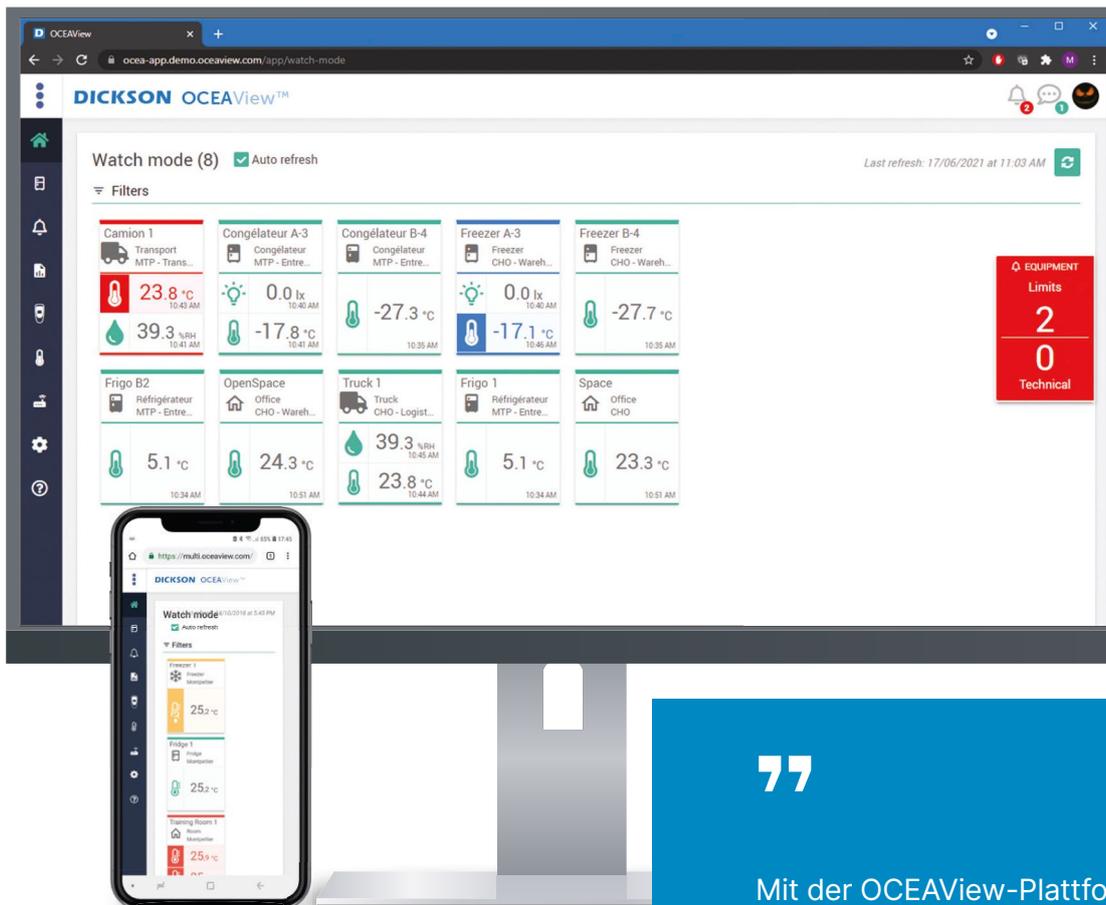
## Professionelle Technik & kalibrierte Sensoren

Innovative Funklogger mit optionalen Touchscreens bieten die vollständig Audit-konforme Alarmquittierung vor Ort mit persönlichem PIN-Code. Lange Batterielaufzeiten sichern Datenaufzeichnungen deutlich über die Wartungs-/Kalibrierintervalle hinaus.

Für alle Sensoren sind rückführbare und akkreditierte Kalibrierungen mit Zertifikaten verfügbar.

Sichern Sie Ihre Proben & Produkte mit einer zuverlässigen und modernen Lösung!





”

Mit der OCEAView-Plattform haben Sie Ihre Lagerbedingungen im Blick und können die geforderten Nachweise und Berichte automatisiert erstellen. Damit sparen Sie Zeit, vermeiden Fehler und erfüllen die regulatorischen Auflagen.

Mehrsprachige Oberfläche, u.a. Deutsch, Englisch, Französisch

Entwickelt für Konformität zu Richtlinien nach GxP, 21 CFR Part 11, HACCP und FSMA

Audit Trail und umfangreiche Benutzerverwaltung inkl. LDAP-Unterstützung

## Übersichtliche Software, Alarme & Berichte

OCEAView ist eine komplette Überwachungssoftware, um die Messwerte aller Logger und Standorte zu erfassen, auszuwerten und übersichtlich darzustellen.

Im Live-Dashboard sind alle Messwerte und Alarme auf einen Blick verfügbar. Filtern Sie die Ansichten nach Standorten oder Abteilungen oder sehen Sie im Lageplan den Standort des alarmgebenden Loggers.

Legen Sie Alarmgrenzwerte und Zeiten fest und bestimmen Sie, wer wann und auf welche Art benachrichtigt werden soll. OCEAView alarmiert Sie per email, SMS oder Telefon.

In OCEAView werden die Messwerte unbegrenzt gespeichert. Die Software kann als SaaS in der Cloud oder als separate Installation im firmeneigenen Netzwerk erfolgen.

Neben der lokalen Alarmierung am Logger können auch funkbasierte Alarmleuchten und akustische Alarmgeber oder Schaltkontakte für Automatisierungssysteme angesteuert werden. Datenaustausch an Drittsysteme ist über eine API-Schnittstelle möglich.

Meistens aber läuft OCEAView im Hintergrund, beobachtet für Sie die Einhaltung Ihrer Lagerbedingungen und meldet sich nur dann, wenn Sie es wirklich benötigen.

Schluß mit manuellen Listen

# Kühlraum & Lagerüberwachung

Die automatische Aufzeichnung spart Zeit und bringt Sicherheit.

Alarmer werden sofort vor Ort und per Mail, SMS & Telefon gemeldet

Berichte werden direkt aus dem System generiert.

Sie lagern Ihre Produkte und Proben bei definierten Temperaturen und es ist für Sie essentiell, dass Sie alle Lagerbedingungen jederzeit lückenlos im Blick haben. Bei relevanten Abweichungen reagieren Sie sofort und Sie müssen regelmäßig nachweisen, dass alle Grenzwerte jederzeit eingehalten wurden.

Genau dabei hilft Ihnen das OCEAView System. Mit der Kombination aus modernen funkbasierten Datenloggern und langlebigen Sensoren sind ständige manuelle Kontrollen und Listen nicht mehr nötig. Damit Sie sich wieder auf Ihre eigentliche Arbeit konzentrieren können.

COBALT Funkdatenlogger zeigen die Werte vor Ort an, speichern die Messungen und übertragen die Daten per Funk an das OCEAView-System. Für eine klare Übersicht aller Meßstellen und Temperaturkurven an zentralem Display, PC, Laptop oder Mobilgerät.



---

OceaView wurde für alle Anwendungen entwickelt, bei denen Sie die Einhaltung von Umgebungstemperaturen lückenlos und zuverlässig nachweisen müssen.

Das System erfüllt die Anforderungen gem. GMP, GDP, GLP, 21 CFR Part 11, HACCP und viele weitere.

Vollständige Überwachung

# Kalt & Sicher



## 1 Pharma & Healthcare

GxP-konforme Medikamenten- und Impfstoffproduktion, Lagerung von Rohstoffen, Pharmazeutika, Zellen, Proben oder Blutkonserven

## 2 Lebensmittel

Kühlräume zur Lagerung von Frischeprodukten wie Fisch, Fleisch oder Gemüse oder Tiefkühlgut

## 3 Kryo & High-Tech Industrie

Tiefkühlagerung und Ultra-Tiefkühlbehälter bis zu  $-196^{\circ}\text{C}$  in Flüssigstickstoff

Regulierte Umgebungen

# Apotheken, Krankenhäuser, Labore & klinische Studien



Wenn es um die Patientensicherheit geht, gibt es keine Kompromisse. In der Apotheke kümmern Sie sich in erster Linie um Ihre Kunden, in der klinischen Studie und im Krankenhaus steht die Sicherheit der Probanden und Patienten im Vordergrund.

Ein zuverlässiges und einfach zu bedienendes System, das auch in kleinen Betrieben ohne umfangreiche IT umgesetzt werden kann hilft Ihnen, die Sicherheit Ihrer Patienten zu gewährleisten und die regulatorischen Anforderungen zu erfüllen. Auch wenn Sie mehrere Standorte haben.

Kostengünstig, standortübergreifend, langlebig und konform!

Funkbasierte Datenlogger mit kalibrierten Sensoren und validierter Software, damit regulatorische Anforderungen einfach und sicher erledigt sind!





Temperatur, Feuchte und CO<sub>2</sub> in Inkubatoren und Klimaschränken

# Zuverlässige Analysen

---

Kalibrierte Multi-Sensoren und Kompatibilität zu speziellen Sonden von Drittherstellern für hohe Meßsicherheit und Langzeitkonstanz auch unter extremen Bedingungen

## Sichern Sie Ihre Versuchsergebnisse

In Inkubatoren sind üblicherweise bereits ab Werk Sensoren integriert, um Temperatur, CO<sub>2</sub> und Feuchte zu regulieren.

Für eine lückenlose Überwachung, Datenaufzeichnung und Berichterstellung ist ein unabhängiges separates Überwachungssystem notwendig. Damit Sie sich auch bei sensitiven Versuchen auf die Werte verlassen können.

## Hohe Feuchten & weite Temperaturbereiche

Die Bedingungen in Inkubatoren und Klimaschränken sind für Sensoren anspruchsvoll und erfordern eine hohe Langzeitkonstanz über weite Messbereiche. Nicht alle Sensoren kommen mit diesen Bedingungen problemlos zurecht. Insbesondere hohe Feuchten und Kondensation können zu Drift und Ausfall der Messung führen.

Einige Hersteller haben sich mit Ihren Sonden auf diese extremen Bedingungen spezialisiert. Das OCEAView-System bietet die Möglichkeit, auch spezielle Sensoren von Drittherstellern einzubinden. Für eine sichere und langzeitstabile Messung, wenn Standardsensoren nicht mehr ausreichend sind.



77

Bei gekühlten Transporten oder wenn Proben und Produkte zwischengelagert werden, müssen wir die Temperaturen unkompliziert aufzeichnen. Dabei hilft uns der Emerald-Logger. Mit Bluetooth und ohne Kabel. Mit der austauschbaren Batterie kann er immer wieder verwendet werden!

---

Wie bekomme ich den Sensor durch die Kühlschranktür?  
Ganz einfach per Funk!



Wissen, was drinnen passiert

## “Thinking inside the box”

### Temperaturen ohne Kabel messen

Wenn Sie bisher Temperaturen im Kühlschrank erfassen wollten, gab es zwei Möglichkeiten: Entweder ein Logger lag im Schrank und musste regelmäßig ausgelesen werden, oder der Logger war draussen und das Sensorkabel musste irgendwie durch die Wand oder Türdichtung. Dann kann Feuchtigkeit in den Kühlschrank einwandern und es kommt zur unerwünschten Eisbildung.

Wie wäre es, wenn Sie das anders lösen könnten?

Der EMERALD sendet Temperaturwerte von innen per Bluetooth an den COBALT Logger, der die Werte anzeigt, speichert und an das OCEAVIEW-System per LoRaWAN-Funk weiterleitet. Komplett ohne Kabel mit Batterielaufzeiten von deutlich über einem Jahr. Für einfachste Installation und Flexibilität!

### Mobil mit Bluetooth

Oder Sie nutzen den EMERALD als Standalone-Lösung. Dann werden die Werte per Handy über Bluetooth ausgelesen. Perfekt bei Transporten oder kurzfristigen Lagerungen in Thermoboxen.

# Funk-Logger



Innovative Datenlogger mit lokaler Anzeige, die über LoRaWAN oder Bluetooth mit der OCEAView-Software kommunizieren.

Für zuverlässige Datenaufzeichnung und Alarmierung vor Ort, langlebige Batterielaufzeiten und sichere Weiterleitung in das OCEAView-System.



## Cobalt X

Voll ausgestatteter Datenlogger mit Farb-LCD Touchscreen. Unterstützt bis zu 4 Funk- oder Kabelsensoren. LoRaWAN long-range Technologie für bis zu 15km Reichweite (line of sight) und zusätzlicher Bluetooth Verbindung. 4000 Messpunkte pro Kanal, unbegrenzte Datenspeicherung in OCEAView. Lokale Alarmierung (visuell & akustisch) mit Quittierungsoption. Betrieb mit Batterie bzw. optionalem Netzteil.

## Cobalt L3 & ML3

Kompakter Datenlogger mit LCD-Display und internem Temperatursensor oder bis zu 2 externe Sensoren (Temperatur/Feuchte). LoRaWAN long-range Technologie für bis zu 15km Reichweite (line of sight). 4000 Messpunkte pro Kanal, unbegrenzte Datenspeicherung in OCEAView. Mit LCD-Display und visueller lokaler Alarmierung.



Zuverlässige Messwerte

# Sensoren

Eine umfassende Auswahl von Sensoren ermöglicht die technisch beste und benutzerfreundlichste Lösung für jede Anwendung. OCEAView Smart-Sensoren haben die Kalibrierdaten bereits im Sensor gespeichert, für einfachen Austausch ohne Ausfallzeiten.

Alle Sensoren werden je nach Anwendung mit ISO 17025 akkreditierter oder rückführbarer Standardkalibrierung und Zertifikat geliefert. Kalibrierbereiche und Anzahl der Kalibrierpunkte können kundenspezifisch angepasst werden.



## Temperatur, digital

Lager, Räume, Kühlschränke, ...  
**-40°C .. +80°C** ±0,1°C bis ±0,25°C



## Pt100 Smart-Sensor

LN<sub>2</sub>, Tiefkühler, Kühlschränke, ...  
**-200°C ... +200°C** ±0,1°C



## Emerald BT-Funksensor

Kühlschränke, Kühlräume, Lager, ...  
**-40°C ... +85°C** ±0,3°C



## Temperatur & rel. Feuchte

Räume, Lager, Klimakammern  
**-40°C ... +100°C / 0% ... 100% rF**



## CO<sub>2</sub>, Temp. & rel. Feuchte

Inkubatoren  
**0...10%CO<sub>2</sub> / 0..+50°C / 0..100%rF**



## Universalsensoren

Differenzdruck, Kontakte, 4..20mA  
**div. Messbereiche / Signale**

# Funk mit bester Reichweite

Hohe Funkreichweiten auch in komplexen Gebäudestrukturen

Weniger Access Points, höhere Reichweite, bessere Flexibilität



LoRaWAN Advanced Receiver



LoRaWAN Pro Receiver

Die OCEAView-Geräte nutzen die LoRaWAN Technologie für extrem gute Reichweiten bei geringer Signalleistung. Damit ist die Installation und Inbetriebnahme einfach und kostengünstig auch über große Gebäudestrukturen hinweg.

## Im Gebäude mehrere hundert Meter abdecken

Innerhalb von Gebäuden können mit der LoRaWAN-Technologie Entfernungen von einigen hundert Metern überbrückt werden. Ausserhalb von Gebäuden sind Signalübertragungen über mehrere Kilometer möglich.

Damit werden auch weitläufige Betriebsgelände mit nur wenigen Empfängern abgedeckt. Typische Anwendungen sind z.B. Krankenhausgelände, wo Labore verschiedener Häuser und Apotheken das gleiche System mit nur wenigen Empfängern nutzen.

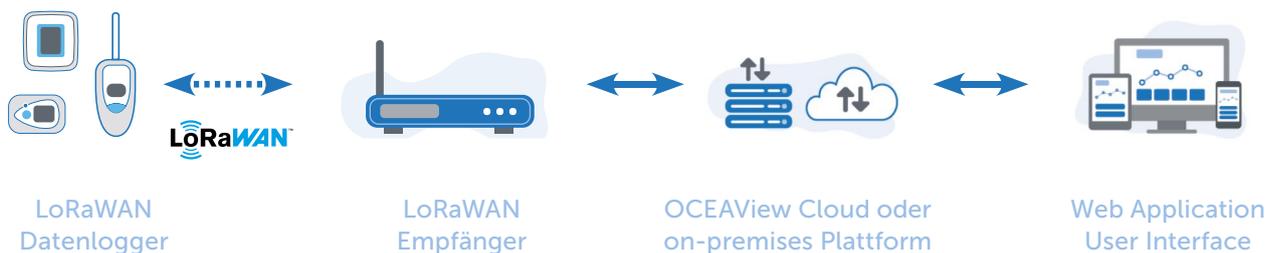
## Geringe Signalstärke für einwandfreie Kompatibilität

Trotz der hohen Reichweiten ist bei LoRaWAN eine deutlich geringere Leistung als bei z.B. WLAN für die Signalübertragung ausreichend. Auch empfindliche Geräte oder andere Funkssysteme werden dadurch nicht beeinträchtigt.

## Einfache Installation und Inbetriebnahme

Die OCEAView LoRaWAN Receiver benötigen eine Standard Spannungsversorgung (Netzspannung, Steckdose) und können über LAN, WLAN oder GSM mit dem Firmennetz oder dem Internet verbunden werden. Mit integrierter SIM-Karte und Mobilfunk-Option kann z.B. die Cloud-Plattform völlig unabhängig von lokalen IT-Netzwerken genutzt werden.

## Signalübertragung bei der OCEAView Monitoringlösung



# Alarmierungen



Sofortige Benachrichtigungen per Mail, Textnachricht oder Anruf

Damit Sie immer informiert sind



Lokale Alarmsignale mit LoRaWAN Funk-Blitzleuchten

OCEAView informiert Sie bei Grenzwertabweichungen oder technischen Alarmen per eMail, Textnachricht oder mit automatischem Telefonanruf.

Dabei definieren Sie, bei welchen Alarmen Sie benachrichtigt werden, legen Eskalationsszenarien fest, teilen dem System Arbeitszeiten und Zeiten ohne Benachrichtigung mit oder stellen Alarmverzögerungen ein.

## Aufmerksamkeit, wenn es erforderlich ist

Für die klare Alarmierung direkt vor Ort sind Blitzleuchten und Signalgeber verfügbar, die per Funk angesteuert und damit quasi überall platziert werden können.

Damit Sie auch in unübersichtlichen Bereichen immer die Situation im Blick haben.

Oder Sie leiten die Alarmsignale direkt auf ein vorhandenes Alarmsystem für externe Alarmierungen bei Wachschatz oder Notrufdiensten.

# Automatische Berichte



Auditsichere Berichte automatisch und regelmäßig per Mail



Auditsichere Berichte mit Messwertverläufen, Alarmhistorien und statistischen Auswertungen werden als unveränderliche PDF-Dokumente generiert oder stehen als Rohdaten z.B. Excel- oder CSV-Format für weitere Analysen zur Verfügung.

Erhalten Sie automatische Berichte über Grenzwertabweichungen und Alarmsituationen regelmäßig und automatisch per eMail. So erledigen sich die Wochen- oder Monatsberichte quasi von selbst.

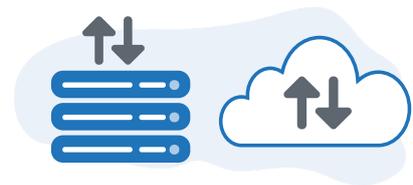
Einfache Bedienung, ständige Verfügbarkeit, höchste Datensicherheit

# OCEAView-Software in der Cloud Oder auf Ihrem lokalen Server

OCEAView kann als "Software as a Service" (SaaS) in der Cloud mit einer jährlichen Lizenz genutzt werden. Damit benötigen Sie keine eigene Infrastruktur und müssen sich nicht um Wartung und Betrieb eines Servers kümmern. OCEAView wird auf europäischen Servern gehostet, die die strengen Anforderungen an Datensicherheit u.a. des BSI (C5) erfüllen.

Oder Sie installieren die Software in Ihrer bestehenden IT-Struktur auf eigenen Servern. Dann haben Sie die volle Kontrolle.

In jedem Fall unterstützen wir Sie und übernehmen die Kommunikation und Planung zusammen mit Ihrer IT.



## Cloud Plattform

## Lokaler Server

### SaaS - Modell

Sie nutzen die Cloud-Plattform über einen beliebigen Webbrowser im Internet auf den OCEAView-Servern und zahlen eine jährliche Lizenzgebühr. Dafür steht Ihnen immer die aktuellste Version zur Verfügung. Die Einrichtung ist schnell, unkompliziert und kostengünstig.

### Verfügbarkeit

Die Cloud-Plattform ist global sofort und überall verfügbar, wo eine Internetverbindung vorhanden ist (auch über Mobilgeräte). Sie benötigen keine Software-Installation auf Ihren Rechnern. Backups erfolgen automatisch in der Cloud.

### Sicherheit

OCEAView wird auf vom BSI zertifizierten AWS-Servern in Europa gehostet. Für die OCEAView-Plattform liegt ein Assessment nach CAIQ vor. Das bildet die Grundlage für höchste Datensicherheit auch in regulierten Branchen.

### Inhouse - Installation

OCEAView wird auf Ihrem eigenen Server im Firmennetzwerk installiert. Sie zahlen eine einmalige Lizenzgebühr. Die IT-Abteilung ist eng eingebunden, stellt Ressourcen zur Verfügung und ist für Betrieb, Service und Updates verantwortlich. Supportpläne durch OCEAView-Partner / 42systems sind möglich.

### Verfügbarkeit

Inhouse-Installationen erfordern in der Regel eine intensive Projekt- und Zeitplanung und sind nach Freigabe durch die IT verfügbar. Zugriff auf die Daten erfolgt innerhalb des Firmennetzes. Externer Zugriff kann ggf. durch die IT ermöglicht werden.

### Sicherheit

Die gesamte Datensicherheit liegt in der Kontrolle und Verantwortung der Firmen-IT. Datenzugriff und Benutzerverwaltung kann zentral über LDAP erfolgen. Qualifizierungen/Validierungen sind in der Regel einfacher möglich.

In kompetenter Hand

# Dienstleistungen und Service

---

Kompetenz und qualifizierte  
Unterstützung für Ihr Projekt

Sie wissen nicht, wo Sie anfangen sollen oder welche Anforderungen bei einem Monitoringsystem wirklich relevant und zu beachten sind?

Wir beraten und planen für Sie und mit Ihnen. Dafür nehmen wir uns Zeit. Denn Sie kennen Ihre Prozesse und sind dort die Experten. Wir kennen die Möglichkeiten, Stärken und Schwächen der Monitoringsysteme.

Nur gemeinsam kommen wir zu einer passenden und optimalen Lösung.



## Planung & Beratung

Wir beraten Sie von Anfang an, von der Aufnahme der Anforderungen über die Spezifikation und Auswahl der Lösungen bis zur kompletten Projektplanung und Umsetzung



## Installation & Schulung

Unsere Unterstützung zur systematischen Installation und Inbetriebnahme mit intensiven Schulungen ermöglichen den komplikationsfreien Start und zuverlässigen Betrieb

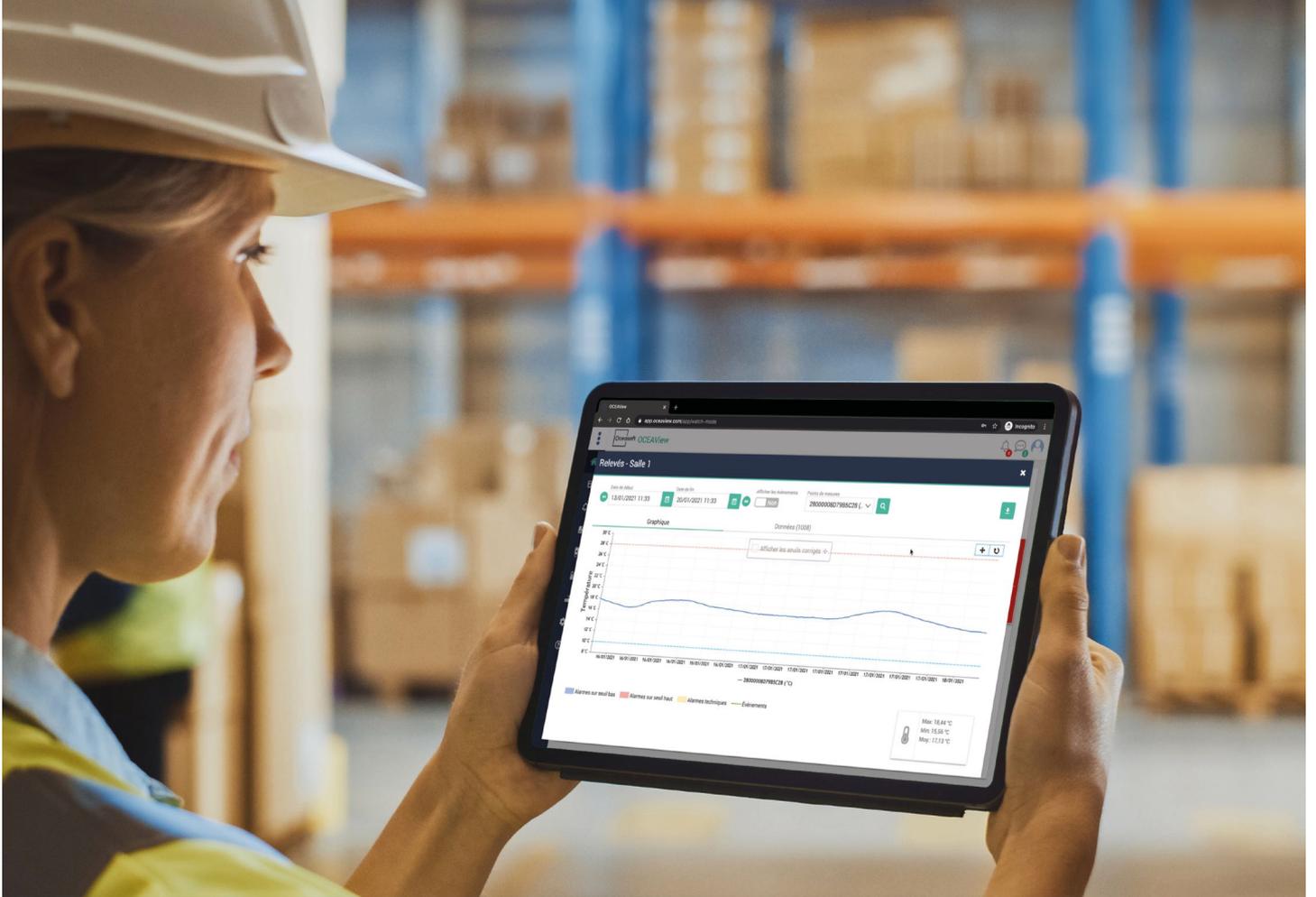


## Wartung & Kalibrierung

Regelmäßiger Service und Kalibrierungen bzw. Tausch von kalibrierten Smart-Sensoren. Wir erarbeiten die passenden Pläne, sind für Sie vor Ort und sichern die langfristige Funktion



Die Prozesse unserer Kunden zu verstehen ist der wichtigste Schritt, um herausragenden und nachhaltigen Service zu bieten.



## Kontakt:

42systems GmbH & Co. KG  
Ruhrstr. 61  
D-22761 Hamburg  
Tel: +49 40 23 96 97 86

[info@42systems.de](mailto:info@42systems.de)

[www.42systems.de](http://www.42systems.de)

OCEAView, COBALT & Emerald sind Produkte von:  
Dickson Europe

42systems ist offizieller Distributor  
für Deutschland, Österreich und die Schweiz

