



Der EkkoSense® Effekt

bedeutet, umfassend von operativer Echtzeit-Transparenz und KI zu profitieren:

Sie beseitigen thermische und energetische Risiken
Sie steigern Ihre Kühlleistung und optimieren die Effizienz
Sie reduzieren Energieverschwendung fortlaufend
...und dekarbonisieren dabei Ihren RZ-Betrieb immer weiter

über Ihre gesamte kritische RZ-Infrastruktur hinweg!

Die Daten hinter den Rechenzentren

Warum die Optimierung von Rechenzentren wichtig ist: der Stand der Branche im schnellen Überblick.

% des weltweiten Strombedarfs, der auf Rechenzentren entfällt ...

2 %

IEA

Potenzielle Energieeinsparungen durch ERHÖHUNG der Servereintrittstemperatur um nur 1 °C ...

4 %

Energy Star

RZ-Technikteams, die die Betriebstemperaturen aktuell auf Rack-Ebene überwachen und reporten ...

5 %

EkkoSense Studie

Potential zur Senkung der globalen Treibhausgase durch den Einsatz innovativer KI-Lösungen ...

16 %

Capgemini Studie

Verpasste Einsparpotenziale beim Energieverbrauch von Rechenzentren ...

30 %

EkkoSense Studie

Aktuelle durchschnittliche Auslastung der Kühlung in Rechenzentren ...

40 %

EkkoSense Studie



Globale jährliche
Wachstumsrate für
Rechenzentren bis 2026 ...

4-21 % Verschiedene
Studien

Menge der weltweit durch
ineffizientes Kühl- und
Luftstrommanagement in
Rechenzentren verschwendeten
Energie im Jahr 2020 ...

150 TWh Uptime
Institute

% der ungeplanten Ausfälle
in Rechenzentren, die
auf thermische Probleme
zurückzuführen sind ...

33 % EkkoSense
Studie

% der IT-Racks in einem
durchschnittlichen
Rechenzentrum, die außerhalb
der Temperaturreichweiten der
ASHRAE laufen ...

15 % EkkoSense
Studie

% des Energieverbrauchs
eines durchschnittlichen
Rechenzentrums für die
Kühlung ...

35 % Verschiedene
Studien

Weltweite monetäre Verluste
durch ineffizientes Kühl- und
Luftstrommanagement in
Rechenzentren im Jahr 2020 ...

18 Mrd. \$ Uptime
Institute



Energetisches und thermisches Risiko

Energieverbrauch

Umweltauswirkungen

Kühlkapazität

Gewinn und Reinvestitionen

Vor EkkoSense

Energetisches und thermisches Risiko

Energieverbrauch

Umweltauswirkungen

Kühlkapazität

Gewinn und Reinvestitionen

Nach EkkoSense



Senkung der Energiekosten für die Kühlung von Rechenzentren um bis zu 30 %

Zielgerichtete Empfehlungen und Hinweise zur Verbesserung der Kühlleistung mit dem marktführenden KI-basierten Cooling Advisor-Tool.



Reduzierung Ihres CO₂-Fußabdrucks und Erfüllung Ihrer ESG-Verpflichtungen

Erzielen unmittelbarer CO₂-Einsparungen zur Unterstützung Ihrer Net-Zero Programme.



Beseitigung des thermischen und energetischen Risikos

Volle ASHRAE-Konformität und umfassende Energieüberwachung mit vorbeugender Instandhaltungsanalyse, damit sich schleichende Abweichungen oder Störungen nicht zu kritischen Ausfällen entwickeln.



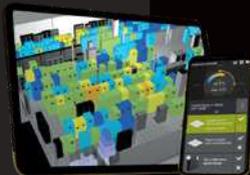
Freilegen von bis zu 60% brachliegender Kühlkapazität

Exakte Abstimmung Ihrer Kühlsystemparameter auf die IT-Auslastung mithilfe fortschrittlicher Analyseverfahren.



Vollständige operative Transparenz in Echtzeit

Detaillierte Einblicke vor Ort und aus der Ferne – mit jedem Gerät, jederzeit, überall auf der Welt.



ROI in nur 12 bis maximal 24 Monaten

Die Vorteile von EkkoSense sind zu einem Bruchteil der Kosten von teureren und komplexeren DCIM- oder CFD-Lösungen verfügbar.



Das EkkoSense-Konzept

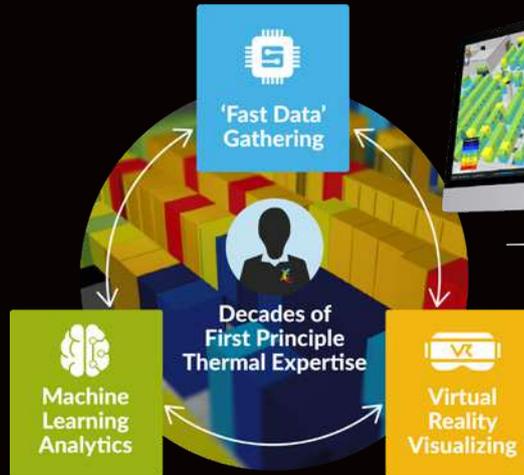
RZ-Optimierung neu definiert – herkömmliche Methoden und gängige Softwarelösungen gehören der Vergangenheit an.



Critical Things®



EkkoSense bietet Rechenzentren eine einzigartige SaaS-Plattform, die mithilfe von ML- und KI-Analysen eine übersichtliche Überwachung, Kapazitätsmanagement und bedeutende Erkenntnisse zur thermischen Optimierung in Echtzeit ermöglicht.



**EkkoSoft®
Critical**

Durch den Einsatz modernster Gaming-Technologien profitieren Rechenzentren von einer höchst immersiven, benutzerfreundlichen und schnell implementierbaren M&E-Plattform.

Erfahren Sie mehr



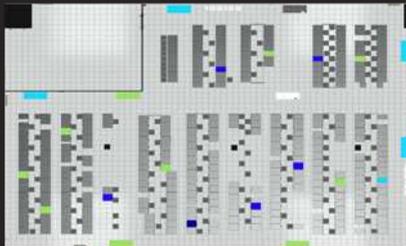
Big Data. Fast Data. Smart Data.

KI-gestützte Optimierung für kritische Infrastrukturen mit dem intuitivsten digitalen 3D-Zwilling am Markt.

Mit EkkoSense AI auf dem Vormarsch

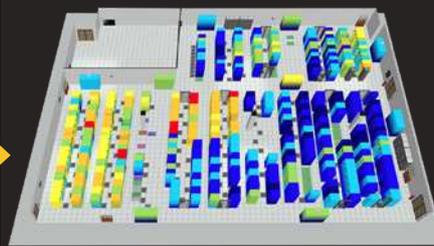
EkkoSense AI und maschinelles Lernen machen Ihre RZ-Betriebsführung hocheffizient!

Typisches BMS



Die meisten Systemadministratoren haben lediglich Einblick in die Temperaturen der Kühlanlagen. Eintrittstemperaturen der Racks werden kaum oder nicht ausreichend aufgelöst überwacht – es mangelt an wichtigen Einblicken!

EkkoSense 3D Interaktiver digitaler Zwilling



Eine umfassende Erfassung und Überwachung der thermischen Daten sorgt für volle Transparenz und deckt Risiken auf, prognostiziert Ausfälle und bietet Möglichkeiten zur Verbesserung.

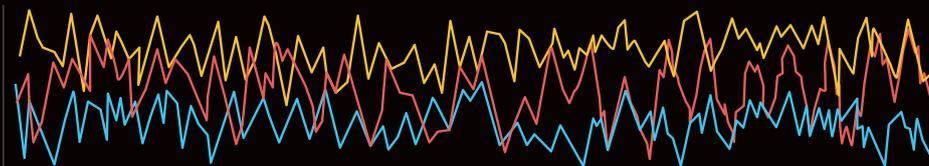
EkkoSense AI und maschinelles Lernen



KI-gestützte Software und maschinelles Lernen ermöglichen den Betreibern eine schnelle und einfache Feinabstimmung ihres Rechenzentrums, um maximale Effizienz zu gewährleisten.

VOR der Optimierung mit EkkoSense

Rack-Temperatur



NACH der Optimierung mit EkkoSense



Vollständig ASHRAE-konforme Betriebsumgebung

Sichere und optimierte IT- und TGA-Zustände

Mehr Effizienz und geringerer Energieeinsatz



EkkoSoft® Critical

Nachhaltige Optimierung für kritische Infrastrukturen

Die intelligentesten, intuitivsten und immersivsten KI-gesteuerten Softwaretools für die Selbstoptimierung Ihres Rechenzentrums.



Detaillierte Daten

Erfassen Sie mit den neuesten kostengünstigen IoT-fähigen drahtlosen Sensoren detaillierte Kühl-, Energie- und Raumdaten auf individueller Rack-Ebene.



Digitale Zwillinge

Modernste 3D-Visualisierungsverfahren erleichtern Rechenzentrumsteams die Interpretation komplexer Daten und das Aufzeigen von Anomalien und Schwachstellen.



Maschinelles Lernen und KI-Analysen

Maschinelles Lernen und KI-Algorithmen wandeln potenziell Milliarden von Datenpunkten in Erkenntnisse um und unterstützen so Optimierungsentscheidungen in Echtzeit.



Empfehlungen für Maßnahmen

Betriebsteams erhalten Echtzeit-Einblicke, konkrete Empfehlungen und überprüfbare Maßnahmen, um das Rechenzentrum kontinuierlich und schrittweise zu optimieren.

Digitaler Zwilling



Immersive Echtzeit-Optimierung aller Räume in Ihrem Rechenzentrum – vom kleinsten Edge-Standort bis hin zur größten Anlage.

Umfassende Echtzeit-Transparenz über Ihr gesamtes Rechenzentrum und Unternehmen hinweg.

Intuitive Interaktion mit übersichtlichen 3D-Visualisierungen und einer einfachen Drag-and-Drop-Oberfläche für den Zugriff auf eine breite Palette von Monitoring & Evaluation Funktionen.

Klare Visualisierungen, die eine erfolgreiche Kommunikation komplexer Daten unterstützen – so lassen sich Veränderungen leichter vergleichen und mögliche Anomalien aufzeigen.

Unterstützung bei der kontinuierlichen Optimierung des Rechenzentrums durch die aktive Anzeige von Verbesserungsvorschlägen für Luftstrom und Kühlung.

Keine überkomplexen DCIM-Suiten oder kostenintensiven, nicht in Echtzeit arbeitende externen CFD-Berater mehr.

Echtzeit-Visualisierungen auf Grundlage der neuesten Überwachungsergebnisse, wobei die digitalen Zwillinge bei Updates aktualisiert werden.

Intuitives Digital-Twin-Konzept für mehr Transparenz.

Eine der größten Hürden bei der Optimierung von Rechenzentren war schon immer die Komplexität der herkömmlichen DCIM-Tools und CFD-Lösungen.

EkkoSense begegnet dieser Herausforderung, indem es einen exakten digitalen Zwilling Ihrer Rechenzentrums Umgebung erstellt. Dazu stützen wir uns auf ein neuartiges Spektrum an Sensoren, Echtzeit-Analysen und innovativen Gaming-Softwaretechniken. Dies ermöglicht eine umfassende Optimierung aller Räume Ihres Rechenzentrums in Echtzeit – vom kleinsten Edge-Standort bis hin zur größten Anlage.

Unsere leistungsstarke 3D-Visualisierungs- und Analyseplattform macht die Optimierung von Rechenzentren deutlich leichter. Die intuitiven Digital-Twin-Modelle setzen dabei neue Maßstäbe. Digitale Zwillinge sorgen nicht nur für eine einfache Darstellung aller aktuellen Kühl-, Energie- und Wärmebedingungen, sondern bieten auch sofort konkrete Empfehlungen für eine kontinuierliche Optimierung und Verbesserung der energetischen Leistung.

Erfahren Sie mehr



Cooling Advisor (Kühlungsberater)



Das branchenweit erste vollständig eingebettete KI-gesteuerte Kühlberatungstool. Ihr eigener interner Optimierungsberater – und noch viel mehr!

Intuitiver Prozess, der Betriebsteams klare Empfehlungen für die nächste sinnvolle Maßnahme gibt und so maximale Optimierungseffizienz gewährleistet.

Erreichen der Optimierungsziele im eigenen Tempo, indem mithilfe der Empfehlungen von Cooling Advisor die bestmöglichen Verfahren gefunden und beibehalten werden.

Beratungshinweise, die eine vollumfängliche Einhaltung der thermischen Anforderungen der ASHRAE-Richtlinien für Racks und damit den Schutz vor thermischen Risiken in Rechenzentren sicherstellen.

Integrierte aktive Risikominderung – mit klar definierten Schritten, Back-Out-Mechanismen und Protokollierung aller Benutzereingaben und Aktivitäten innerhalb des Moduls.

EkkoScore-Optimierungsbewertung. Neue Leistungskennzahl, die Temperatur- und Kühllastdaten zusammenführt, um eine aussagekräftige Messung der Kühloptimierung von Rechenzentren zu ermöglichen.

Es geht nichts über einen eigenen intelligenten Kühlungsberater.

Cooling Advisor nutzt leistungsstarke Technologien für maschinelles Lernen und KI, um proaktiv wertvolle Empfehlungen zur Kühlung zu geben. Damit hilft es Betriebsleitern, Energiemanagern und Rechenzentrumsteams, die thermische Leistung ihres Rechenzentrums zu optimieren.

Cooling Advisor bildet das Herzstück der 3D-Visualisierungs- und Analysesoftware EkkoSoft Critical SaaS und ist die branchenweit erste prozessgesteuerte Beratungsfunktion, die als Komponente einer thermischen Optimierungslösung verfügbar ist. Die Algorithmen von Cooling Advisor liefern klare Empfehlungen, mit denen Rechenzentrumsteams ihr Ziel von bis zu 30 % Energieeinsparungen bei der Kühlung selbständig erreichen können.

Cooling Advisor basiert auf Erkenntnissen, die mittels maschinellem Lernen aus über 50 Millionen EkkoSoft Critical-Datenpunkten gewonnen wurden. Darüber hinaus stützt sich die Funktion auf das umfassende Know-how des EkkoSense-Teams von Ingenieuren aus den Bereichen Thermik, Software und Elektronik. Cooling Advisor lernt ständig dazu – sowohl durch den Erfolg seiner eigenen Empfehlungen als auch durch die allgemeinen Optimierungserkenntnisse, die EkkoSense stetig hinzugewinnt.

Erfahren Sie mehr



Kapazitätsplanung und Energiemanagement



Intuitive M&E-Kapazitätsplanung und Energiemanagement in Echtzeit für komplette Rechenzentrumsanlagen.

Verfolgen und Verwalten von Kapazitätsänderungen im Rechenzentrum in Echtzeit und Treffen unmittelbarer Kapazitätsentscheidungen für alle vernetzte Räume.

Verwalten des gesamten aktuellen und zukünftigen Kühl-, Raum- und Energiebedarfs mit einem einzigen, intuitiven System.

Erkennen und Freigabe bisher nicht identifizierter brachliegender Kapazitäten, um potenzielle weitere Kapitalinvestitionen zu vermeiden.

Aktive Verwaltung der Rack-Strombedarfe in Verbindung mit der PDU-Auslastung im gesamten System für eine präzise Kontrolle des Betriebs, sowie der Optimierung des Gesamtenergieverbrauchs im Rechenzentrum.

Ersetzen umständlicher Kapazitäts- und Stromtabellen durch umfassende Berichte zu Stromverbrauch und Kapazität.

Benutzerdefinierte Stromversorgungsberichte auf Rack-Ebene für einen überzeugenden Dienstleistungsumfang beim Colocation-Kunden.

Rechenzentrumsmanagement auf einem neuen Niveau.

Mit dem speziellen Software-Optimierungsmodell von EkkoSense können Rechenzentrumsteams die Kapazitäts-, Energie- und Kühlleistung auf einer sehr viel detaillierteren Ebene erfassen und visualisieren. Dabei geht das Modell über die traditionellen DCIM-Berichtstools hinaus und liefert konkrete Einblicke in Monitoring und Evaluation (M&E), die wiederum einen deutlich schlankeren Betrieb der Rechenzentren ermöglichen.

Eine der größten Hürden bei der Optimierung von Rechenzentren ist die Komplexität der traditionellen DCIM-Tools und CFD-Lösungen.

Die innovativen 3D-Visualisierungs- und Analysefunktionen von EkkoSense heben die Kapazitätsplanung und das Energiemanagement von Rechenzentren auf die nächste Stufe und ermöglichen

Unternehmen eine schlankere Gestaltung ihrer Rechenzentren.

Traditionelle DCIM-Tools bieten in der Regel nur begrenzte M&E-Kapazitäten und Energieberichte und sind daher nicht in der Lage, neben ihren eigentlichen IT-basierten Management-Funktionen zu überzeugen.

EkkoSense stellt umfassende Funktionen für Kapazitätsplanung und Energiemanagement bereit, die in Echtzeit Unterstützung in den Bereichen Raum, Energie und Kühlung bieten. All dies wird zu einem Bruchteil der Kosten ermöglicht, die mit traditionellen DCIM-Lösungen verbunden sind.

Erfahren Sie mehr





Sagen Sie Hallo zu zwei branchenführenden Technologien – verfügbar als zentrale, intuitive Lösung

Und auf Wiedersehen zu einem
veralteten DCIM.

3DCIM, die nächste Generation der Rechenzentrumsoptimierung und Infrastrukturverwaltung, unterstützt das Anlagenmanagement, eine thermische Optimierung in Echtzeit und die Integration von M&E-Kapazitätsmanagement in einer zentralen, intuitiven Lösung.

 The logo for Ekko Sense, featuring a colorful, stylized lizard or gecko with blue, yellow, and red spots. To the right of the lizard is the text "Ekko Sense" in a white, sans-serif font.

Ekko
Sense

Echtzeit-
Optimierung für
Ihre gesamte M&E-
Infrastruktur

 The logo for assetspire, featuring the text "assetspire" in a white, sans-serif font. The "a" is lowercase and the "s" is lowercase, while "pire" is lowercase.

assetspire

Intuitives Lebenszyklus-
Anlagenmanagement
für ein umfassendes
Rechenzentrumsmanagement



DCIM richtig gemacht

Integration der besten M&E-Plattform in die beste Anlagenmanagement-Plattform.

Senken der Energiekosten für die Kühlung um bis zu 30 % – mit klaren Empfehlungen, die für Energieeinsparungen sorgen und unnötige Ausgaben für zusätzliche Kühlsysteme minimieren.

Vermeiden thermischer und energetischer Risiken, indem die vollumfängliche Einhaltung der ASHRAE-Richtlinien sichergestellt und durch eine umfassende Überwachung verhindert wird, dass sich kleinere Probleme zu ernsthaften Ausfällen entwickeln.

Deutlich schlankerer Betrieb von Rechenzentren. Verwaltung von zugewiesenen/reservierten Kapazitäten, Kühlung und Energie, um die Freigabe bislang nicht verfügbarer, brachliegender Kapazitäten zu ermöglichen.

Verwalten und Kontrollieren aller Unternehmensanlagen über alle Anlagenklassen hinweg, unabhängig davon, wo im Unternehmen sie sich befinden.

Intuitive Visualisierungen liefern einen zentralen Echtzeit-Überblick über alle Anlagen und die Leistung des Rechenzentrums.

Digitaler Zwilling Ihrer kritischen Umgebungen, um die Verwaltung aus der Ferne zu ermöglichen und die Anzahl der Besuche vor Ort dank genauer, zuverlässiger Daten zu minimieren.

Unterstützung für eine unbegrenzte Anzahl von Standorten – der Preis pro Benutzer sorgt für volle Kostenkontrolle, unabhängig davon, wie viele Standorte, Anlagenklassen oder Anlagen Sie kontrollieren müssen.

Die integrierte Alternative zum traditionellen DCIM.

Seit jeher wurde das traditionelle DCIM durch ungenaue und lückenhafte Daten ausgebremst. Die meisten als DCIM bezeichneten Lösungen bieten in Wirklichkeit nur sehr einfache M&E- und Anlagenmanagement-Funktionen. Doch es geht auch intelligenter.

Wir präsentieren 3DCIM – die neueste Technologie-Integration von EkkoSense und Assetspire. Das 3DCIM führt die innovativste M&E-Plattform mit der komfortabelsten Anlagenmanagement-Plattform zusammen, um Unternehmen ein DCIM zum Bruchteil der Kosten traditioneller, veralteter, überteuerter und schwer zu verwaltender Alternativen bereitzustellen.

Das 3DCIM vereint zwei intuitive, branchenführende cloudbasierte Lösungen für die Optimierung und Verwaltung der Infrastruktur von Rechenzentren:

Mit der bewährten 3D-Visualisierungs- und Analyselösung EkkoSoft Critical von EkkoSense können Betriebsteams ganz einfach in Echtzeit detaillierte Wärme-, Energie- und Kapazitätsdaten erfassen.

Die hochgradig konfigurierbare Anlagenmanagement-Plattform SPIRE von Assetspire ermöglicht eine schnelle und genaue Erfassung aller Rechenzentrumsanlagen. SPIRE überzeugt durch ein intuitives Design, das eine schnelle und genaue Datenerfassung und -pflege gewährleistet.

Erfahren Sie mehr





Critical Things®

Erfahren Sie mehr



Überwinden Sie die Nachteile gängiger Kostenmodelle für die Datenerfassung mit Sensoren und hochflexibler Integrationslösung der EkkoSense IoT-Suite

Realisieren eine vollständig sensorbasierte RZ-Umgebung mit einem auf Einfachheit und Schnelligkeit ausgelegtem Installationsansatz.



**Sichere
128-Bit-AES-
Verschlüsselung**

Die Kommunikation zwischen der gesamten Hardware und EkkoSoft Critical wird durch eine 128-Bit-AES-Verschlüsselung gesichert. Kabelgebundene Schnittstellen werden durch TLS geschützt.



**Direktmodus für die
Unterstützung von
Edge-Standorten**

Ermöglicht die direkte Verknüpfung von EkkoHub mit EkkoSoft Critical und ist damit eine ideale Überwachungs- und Warnlösung für die vielen kleineren Edge-Standorte eines Unternehmens.



**Vollständige
Abdeckung des
gesamten
Rechenzentrums**

Der EkkoLink-Datenaggregator kann Daten von anderen vor Ort befindlichen Drittanbieter-Geräten und -Netzwerken über Modbus, OBIX oder SNMP-Konnektivität abrufen.



**Integration in
bestehende
Drittanbieter-
Systeme**

Die Critical Things® Reihe kann außerdem auf Daten aus vorhandenen Drittanbieter-Systemen wie BMS, EPMS und anderen Protokollierungsplattformen zugreifen.



EkkoSensor

Überwachung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit im Rack. Möglichkeit zur Anbringung vorn und hinten am Rack.



Integration in Drittanbieter-Systeme

Z. B. Strom, UPS.



EkkoAir

Überwachung des Kühlbetriebs und der Leistung der Kühlanlagen AHU/CRAH/CRAC.



EkkoHub

Empfängt drahtlos Daten von den Sensoren und sendet sie an den EkkoLink-Aggregator.



PoE Switch

Sorgt für die Vernetzung und Stromversorgung der EkkoHubs.



EkkoLink

Das Gerät zur Aggregation von Standortdaten erfasst die Daten der EkkoSensoren und Drittanbieter-Systeme und überträgt sie sicher in die Cloud.



**EkkoSoft[®]
Critical**



Steigern Sie die Wertschöpfung Ihrer kritischen RZ-Einrichtungen durch EkkoSense AI

Fordern Sie Ihre kostenlose Demo an und betreten Sie die Zukunft der Rechenzentroptimierung jetzt!

Bewährter Partner der weltweit größten Betreiber.

Schauen Sie sich unser Video an

Buchen Sie eine Demo



+44 (0) 115 678 1234
info@ekkosense.com
www.ekkosense.com