

Medienmitteilung

AMICOOL REVOLUTIONIERT KÜHLUNG IN SUPERMÄRKTEN MIT ENERGIEEINSPARUNGEN UND WENIGER LEBENSMITTELVERLUSTEN

- Das Amicool-System, entwickelt von Digital SA und CSEM, bietet eine innovative Lösung zur Optimierung von Kühlsystemen in Supermärkten, reduziert Energieverbrauch, Ausfälle und Lebensmittelverschwendung.
- Die Technologie, die derzeit in Migros-Supermärkten getestet wird, nutzt KI, um Ausfälle vorherzusagen und zu verhindern, was die Betriebskosten um 20 % senken und die Lebensdauer der Anlagen verlängern könnte.
- Durch den Technologietransfer von CSEM kann sich Digital vom Komponentenlieferanten zum Anbieter innovativer technologischer Dienstleistungen weiterentwickeln, was die Wettbewerbsfähigkeit des KMU in einem wirtschaftlich herausfordernden Umfeld stärkt.

Neuenburg, 5. November 2024 – Für die Kühltankinfrastruktur europäischer Supermärkte bietet das von Digital SA und CSEM entwickelte Amicool-System eine revolutionäre technologische Lösung für die energetischen und lebensmittelwirtschaftlichen Herausforderungen. Das Projekt, das ursprünglich durch den Digital-Journey-Wettbewerb von CSEM unterstützt wurde und nun von Innosuisse finanziert wird, dient zur Optimierung von Kühlsystemen und reduziert dabei Ausfälle, Energieverbrauch und somit Lebensmittelverluste. Der Prototyp durchläuft derzeit eine Testphase in Migros-Supermärkten.

Eine Antwort auf explodierende Energiepreise und Lebensmittelverschwendung

Supermärkte verbrauchen grosse Mengen an Energie, wobei bis zu 50 % der Energiekosten auf die Kühlung entfallen¹. Funktionsprobleme bei den Kühlsystemen verursachen nicht nur einen erhöhten Energieverbrauch, sondern führen auch zu Lebensmittelverlusten. In der Schweiz werden beispielsweise jährlich fast 280 000 Tonnen Lebensmittel im Handel verschwendet².

Amicool nutzt LLM und künstliche Intelligenz, um das Verhalten der Kühlsysteme in Echtzeit vorherzusehen und so dieses Problem direkt anzupacken. Pierre-Jean Alet, Group Leader Digital Energy bei CSEM, erklärt: *„Dank unserer patentierten Methode können wir das Betriebsverhalten unserer Geräte automatisch modellieren, selbst wenn diese von unterschiedlichen Herstellern stammen, was in Supermärkten häufig der Fall ist. Auf diese Weise können wir Abweichungen rasch erkennen, bevor dadurch Ausfälle und somit grosse Verluste entstehen. Bei diesem anpassbaren Ansatz handelt es sich um eine Weltneuheit, die nicht nur für das Energiemanagement grosser Einzelhandelsunternehmen vielversprechend ist, sondern auch auf andere Branchen übertragen werden kann.“*

Erster Prototyp bei Migros im Testbetrieb

Der Amicool-Prototyp befindet sich derzeit in einer Testphase in der Infrastruktur von Migros. Diese Zusammenarbeit dient dazu, die konkreten Auswirkungen der Technologie auf das Management von Kühlgeräten in grossem Massstab zu ermitteln. Pierre-Jean Alet erklärt: *„Die adaptive Technologie von*

¹ <https://www.foodnavigator.com/Article/2023/06/30/Inside-the-supermarket-of-the-future-promising-to-waste-less-energy-and-less-food>

<https://www.iea.org/commentaries/how-the-energy-crisis-is-exacerbating-the-food-crisis>

² <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/abfall/abfallwegweiser-a-z/biogene-abfaelle/abfallarten/lebensmittelabfaelle.html>

Amicool senkt nicht nur den Energieverbrauch, sondern antizipiert auch Ausfälle, bevor sie auftreten, und vermeidet so teure Unterbrüche.“

Marc-Etienne Jan, Generaldirektor von Digitel, präzisiert weiter: *„Wir schätzen, dass diese Lösung die Kosten für das Betriebsmanagement einer Kühlanlage einschliesslich des Energieverbrauchs um mindestens 20% senken und gleichzeitig deren Lebensdauer verlängern könnte.“* Für Migros bietet diese Technologie eine wichtige Möglichkeit, sich noch mehr für die Reduzierung des CO₂-Fussabdrucks zu engagieren. Durch die Kombination von Energieeffizienz und weniger Ausfällen könnte Amicool das Management der Kühlinfrastruktur im gesamten Netzwerk verändern.

Nicolas Billard, Leiter Energiemanagement bei Migros Genf, betont: *„Dank dieser Technologie können wir Funktionsstörungen bei unseren gewerblichen Kühlanlagen schneller erkennen und angehen. Das Tool wird den Technikern eine grosse Hilfe bei der Fehlerdiagnose sein. Zusätzlich zu den faktischen Energieeinsparungen sind auch Einsparungen bei der Wartung durch ein besseres Instandhaltungsmanagement denkbar. Die technischen Mitarbeitenden von Migros können so ihre Zeit bevorzugt für Aufgaben mit hohem Mehrwert einsetzen.“*

Digital Journey CSEM: ein Sprungbrett für die Entwicklung

Der Sieg beim Digital-Journey-Wettbewerb 2021 war für Amicool ein Sprungbrett zur Bewältigung mehrerer wichtiger Phasen, in denen Digitel SA und CSEM ihre Technologie verfeinern und unter Realbedingungen testen konnten. Die Unterstützung von Innosuisse hilft jetzt dabei, die technischen Herausforderungen zu meistern und Amicool auf die Vermarktung in allen grossen europäischen Supermärkten vorzubereiten.

Dank Amicool durchläuft die Digitel SA eine tiefgreifende Transformation ihres Geschäftsmodells und entwickelt sich von einem Lieferanten von Kühlkomponenten zu einem Anbieter von Dienstleistungen mit hohem Mehrwert. Dieser Wandel markiert einen Meilenstein für das Unternehmen.

Bahaa Roustom, VP Marketing und Business Development bei CSEM, dazu: *„Amicool symbolisiert weit mehr als nur eine technologische Innovation; es steht als Modell für KMU in Bezug auf die Einführung und Umsetzung von künstlicher Intelligenz mit Unterstützung des CSEM und eröffnet neue Geschäftsmöglichkeiten.“*



Von links nach rechts : Pierre-Jean Alet, Group Leader Digital Energy beim CSEM, und Marc-Etienne Jan, Generaldirektor von Digitel, präsentieren ihre auf prädiktiver KI basierende Technologie zur Senkung des Energieverbrauchs in Supermärkten.

Ergänzende Informationen

CSEM

Wendy Nicolet
Pressekontakt
+41 78 228 41 95
wendy.nicolet@csem.ch

DIGITEL

Marc-Etienne Jan
CEO
+41 21 731 07 62
marc-etienne.jan@digitel.swiss

Digitel – Pionier für intelligente Steuerungslösungen seit 1989.

Digitel SA wurde 1989 gegründet und ist ein Schweizer Unternehmen, das sich auf die Entwicklung von High-End-Steuerungslösungen sowie die Überwachung und Fernsteuerung von Kälteanlagen spezialisiert hat. Digitel ist in den Branchen Grosshandel, Hotels und massgeschneiderte Installationen aktiv und zeichnet sich durch innovative Technologien aus, die energetische Effizienz und Leistungsoptimierungen bei komplexen Infrastrukturen gewährleisten. Mit seinem Fachwissen entwickelt sich das Unternehmen dank IoT und künstlicher Intelligenz zu einem Hauptakteur im Bereich der vorausschauenden Instandhaltung und des digitalen Energiemanagements.
www.digitel.swiss

Über CSEM – Die Herausforderungen unserer Zeit annehmen

CSEM ist ein Schweizer Technologie-Innovationszentrum, das bahnbrechende Technologien mit starken gesellschaftlichen Auswirkungen entwickelt und diese in die Industrie überführt, um die Wirtschaft zu stärken. Die öffentlich-private non-profit Organisation ist international renommiert und unterstützt die Innovationstätigkeit von Unternehmen in der Schweiz und im Ausland. CSEM ist in den Bereichen Präzisionsmikrofertigung, digitale Technologien und nachhaltige Energien tätig. Um seine Mission als Brücke zwischen Forschung und Wirtschaft zu erfüllen, arbeiten mehr als 550 Mitarbeitende aus 46 Ländern eng mit den führenden Universitäten, Fachhochschulen, Forschungsinstituten und Industriepartnern zusammen. Mit seinen sechs Standorten in Allschwil, Alpnach, Bern, Landquart, Neuenburg und Zürich ist CSEM schweizweit aktiv. www.csem.ch

