



Application note

Anlagenmodernisierung

Modernes Design und Energieeffizienz
für die Nachrüstung und
Modernisierung von Bestandsanlagen.

Mit CAREL kann die eingesetzte Kältetechnik ohne Austausch der bestehenden Kühlstellen modernisiert werden, auch mit elektronischen Expansionsventilen. Einfache Installation mit reduziertem Zeit- und Kostenaufwand.

Connected Efficiency

WO

- In umzubauenden oder zu modernisierenden Supermärkten

WAS

- Optische Neugestaltung, Energieeffizienzsteigerung;
- Nachrüstung mit modulierenden elektronischen Ventilen in bestehenden Kühlmöbeln;
- Weniger Komplexität auch bei beengten Platzverhältnissen.

WARUM

- Energieeinsparung;
- Bessere Kühlgutlagerung durch genaue Regelung des Kältemittelflusses;
- Einfache Installation des EEV-Ventiltreibers auch direkt im Verdampferraum;
- Ansprechende und funktionale Optik;
- Geringerer Verwaltungs- und Wartungsaufwand.

Die stetige Modulation stabilisiert die Kühlstellentemperatur und verbessert die Kühlgutlagerung.

Ideal für

- Modernisierung von Kühlmöbeln, die mit einem allgemeinen Frontsteuergerät ausgerüstet sind;
- Adapter-Kits IRMPX oder PJ zur Vereinfachung der Nachrüstung mit CAREL-Steuergeräten:



Retrofit-Adapter PJ



Retrofit-Adapter IRMPX

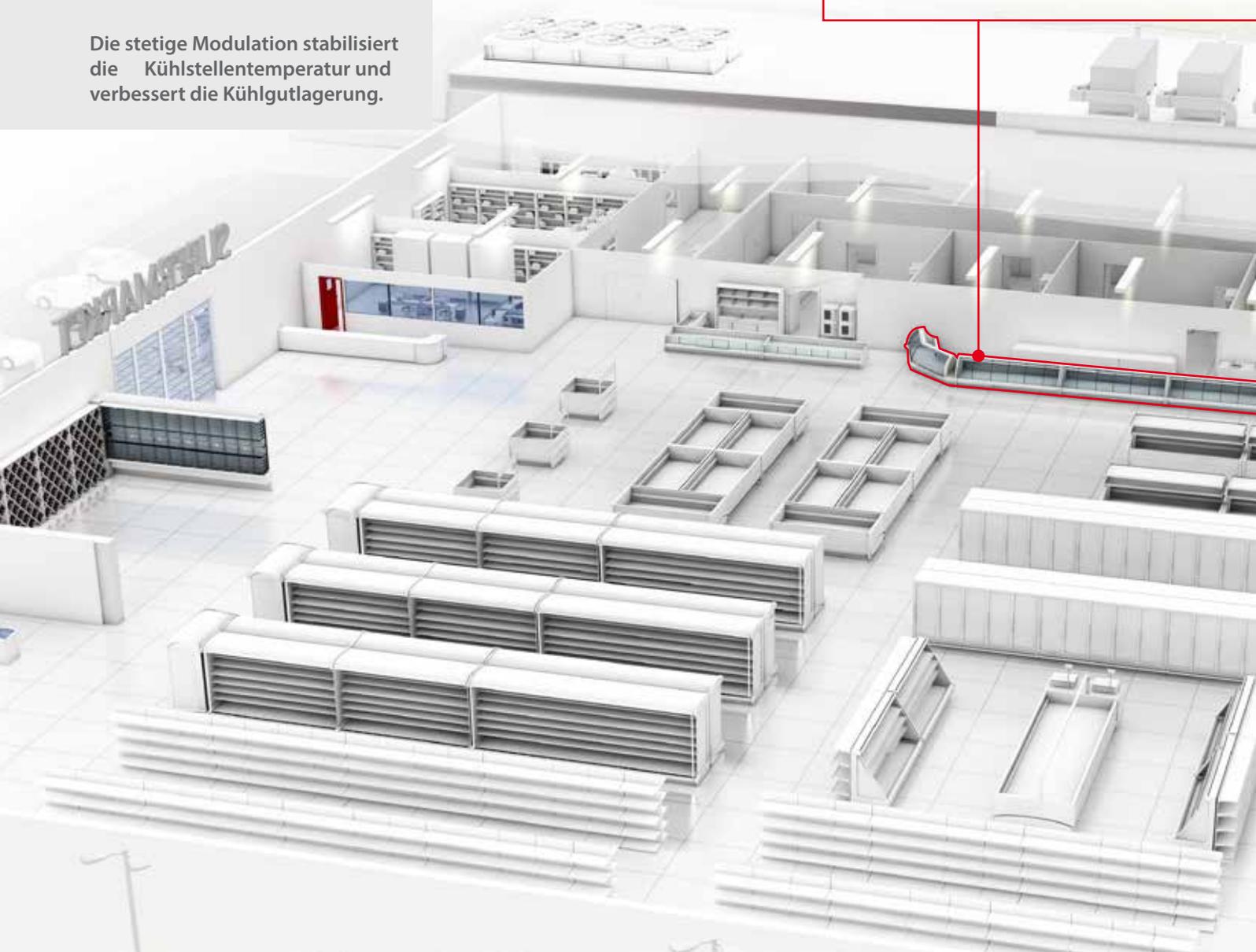
- Neuinstallationen mit großen Entfernungen zwischen Verdampfer und Schaltschrank durch RS-485-Fernverbindung.

1



Ausbau des vorhandenen elektronischen Steuergeräts und Austausch des mechanischen Thermostatventils durch das EEV-Ventil.

2



Vorteile durch MPXone + EVDice



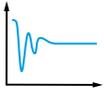
Vollständige serielle Kommunikation zwischen dem Kühlstellen-Steuergerät und dem Ventiltreiber (nur ein Gerät ist mit dem Überwachungssystem verbunden!).



EVDice-Treiber speziell entwickelt für den Betrieb unter Extrembedingungen (IP65/IP67) mit spezieller Harzbeschichtung.



Schnelle Inbetriebnahme mithilfe von Mobile Apps (APPLICA).



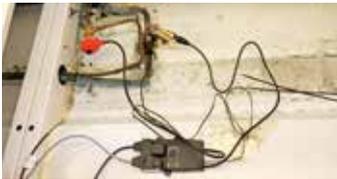
Erweiterte Funktionen zur optimalen Kühlstellen-Regelung abhängig von den Betriebsbedingungen des Verdampfers (Smooth-Lines-Funktion).

mpxone
medium



eVDice

3



Installation des EVDice-Treibers (IP65/IP67) direkt im Verdampferraum.

4



Verbindung zwischen Treiber und MPXone mit seriellem RS485-Kabel.



APPLICA

Mobile App für eine neue Nutzererfahrung

Revolutionäre Interaktion mit den Kühlgeräten durch die Wireless-Kommunikation per NFC und Bluetooth. Die spezielle App APPLICA macht die herkömmliche Benutzeroberfläche auf einem Mobilgerät (Smartphone, Tablet) verfügbar; dadurch werden Funktionen und Benutzerfreundlichkeit erweitert.



Vorteile durch elektronisches Schrittmotorventil

Das elektronische Schrittmotorventil (EEV) zeichnet sich durch seine bemerkenswerte Regelungsqualität und die schnelle Erreichung und Erhaltung stabiler Gerätebedingungen aus. Optimal für kältetechnische Anwendungen, in denen nicht nur Energie gespart, sondern auch die Kühlgutlagerung verbessert wird.



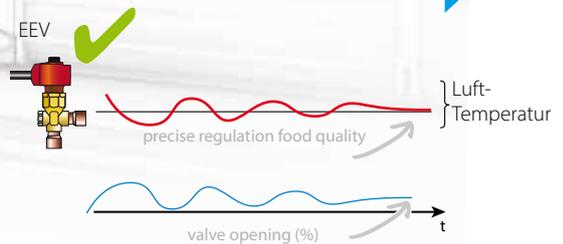
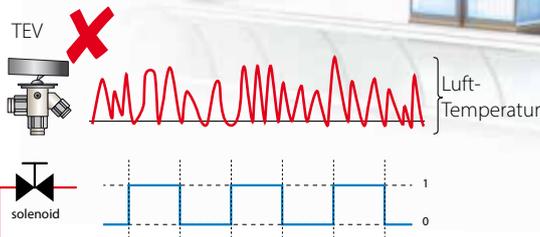
Höherer Verdampfungsdruck
=
Geringerer Verbrauch des Verdichters



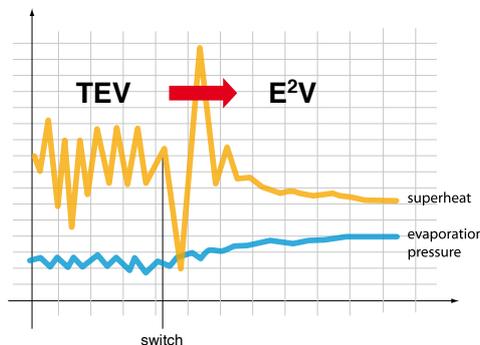
Höhere Produkttemperaturstabilität
=
Qualität und Wert der Lebensmittel

Vor dem Retrofit

Nach dem Retrofit



Das Thermostatventil muss auf minimalen Verdampfungsdruck reguliert sein. Da nicht für alle Betriebsbedingungen eine optimale Leistung garantiert werden kann, kann dies zu einer potenziellen Verschwendung von Kühlkapazität führen.



Das elektronische Schrittmotorventil regelt den Kältemittelfluss feinst und konstant; es gewährleistet eine schnelle Reaktion auf Änderungen des Kühlbedarfs. Die Öffnung des Ventils wird stetig geregelt, wodurch die maximale Stabilität der Temperaturregelung gewährleistet wird. Außerdem kann der Sollwert des Verdampfungsdrucks erhöht werden, was den Energieverbrauch senkt.

Headquarters ITALY

CAREL INDUSTRIES HQs
Via dell'Industria, 11
35020 Brugine - Padova (Italy)
Tel. (+39) 0499 716611
Fax (+39) 0499 716600
carel@carel.com

For more information

CAREL Poland - www.carel.pl
ALFACO POLSKA
CAREL Asia - www.carel.hk
CAREL Australia - www.carel.com.au
CAREL Central & Southern Europe - www.carel.com
CAREL Czech & Slovakia - www.carel.cz
CAREL spol. s.r.o.
CAREL Deutschland - www.carel.de
CAREL China - www.carel-china.com
CAREL France - www.carelfrence.fr
CAREL Korea - www.carel.kr
CAREL Ibérica - www.carel.es
CAREL Ireland - www.carel.ie
FarrahVale Controls & Electronics Ltd.

CAREL Italy - www.carel.it
CAREL India - www.carel.in
CAREL Japan - www.carel-japan.com
CAREL Mexicana - www.carel.mx
CAREL Middle East - www.carel.ae
CAREL Nordic - www.carelnordic.se
CAREL Russia - www.carelrossia.com
CAREL South Africa - www.carelcontrols.co.za
CAREL Sud America - www.carel.com.br
CAREL Thailand - www.carel.co.th
CAREL Turkey - www.carel.com.tr
CFM Sogutma ve Otomasyon San. Tic. Ltd.
CAREL U.K. - www.careluuk.com
CAREL U.S.A. - www.carelusa.com



To the best of CAREL INDUSTRIES S.p.A. knowledge and belief, the information contained herein is accurate and reliable as of the date of publication. However, CAREL INDUSTRIES S.p.A. does not assume any liability whatsoever for the accuracy and completeness of the information presented without guarantee or responsibility of any kind and makes no representation or warranty, either expressed or implied. A number of factors may affect the performance of any products used in conjunction with user's materials all of which must be taken into account by the user in producing or using the products. The user should not assume that all necessary data for the proper evaluation of these products are contained herein and is responsible for the appropriate, safe and legal use, processing and handling of CAREL's products. The information provided herein does not relieve the user from the responsibility of carrying out its own tests, and the user assumes all risks and liabilities related to the use of the products and/or information contained herein. © 2020 CAREL INDUSTRIES S.p.A. All rights reserved.