

Danfoss



ADAP-KOOL® kompressorstyring

Regulering på flere niveauer

REFRIGERATION AND
AIR CONDITIONING

ADAP-KOOL®

Solutions you can grow with

ADAP-KOOL® kølestyringer giver stor fleksibilitet for detailhandlere, som vil have fuld kontrol over deres køleinstallation og ønsker et system der vil være tidssvarende mange år frem i tiden. Vores seneste kompressorstyring sikrer at anlægget kører med lavest muligt energiforbrug, men med optimal ydelse.

Reducerede omkostninger

- **Energibesparelser på op til 30%** med avanceret styring, såsom flydende kondenseringstryk og optimering af sugetryk.
- **Variabel hastighedsregulering** af kompressorer og/eller kondensatorer med AKD sikrer optimal drift.
- **Reducerede service- og vedligeholdelsesomkostninger** med automatisk fejlsøgning, som kan opdage en blokeret kondensator.
- **Selv-diagnosticering** giver dig forbedret diagnose, bedre styring og forebygger dyre serviceudkald.
- **Fødevarer kvalitet** sikres via præcis styring og optimeringsfunktioner i styringerne, mens lokale eller fjernstyrede alarmfunktioner resulterer i mindre spild og lavere omkostninger.

Fleksibilitet i installationen

Løsninger lige fra skræddersyede regulatorer til modul regulatorer, der kan eftermonteres i eksisterende installationer eller anvendes i nye installationer.

Konfigurér en komplet løsning

ADAP-KOOL tilbyder alt lige fra kølekomponenter til intelligente styringer med variabel hastighedsregulering.

- Det er en fleksibel løsning og kan tilpasses dine behov
- Den er effektiv og giver mange muligheder for besparelser
- Det er enkelt at installere og anvende

ADAP-KOOL bringer dine kølefaciliteter – og omkostninger – under kontrol og sikrer din investering, selvom industriens standarder skulle ændre sig i fremtiden.

Kompressorstyring og optimering



AK2-PC

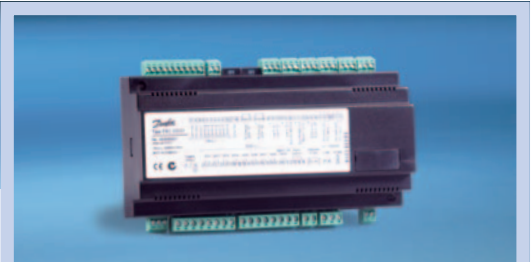


ADAP-KOOL serviceværktøj



AKD

Kompressorstyring



EKC 531



Kommunikationskort



AKD

Lokal regulering og alarm



EKC 331



Kommunikationskort



AKS tryk- og temperaturfølere

AK2-PC serie

Egenskaber:

- Kompressor og kondensatorstyring – op til 30 trin
- Intelligent kapacitetsregulering til flere applikationer
- Intelligent fejlsøgning og diagnosticering (FDD) af blokerede kondensatorer
- Flydende kondenseringstryksregulering
- Optimering af sugetryk
- Interaktiv brugerflade
- Hurtig og enkel installation
- Indbygget datakommunikation og netværksvalg
- Fleksibelt styringsystem

Fordele:

Reducerede service omkostninger gennem:

- Udvidet fjern-diagnosticering og servicering
- Forbedret overblik over symptomer & lavere vedligeholdelsesomkostninger med FDD
- Fjernalarmer

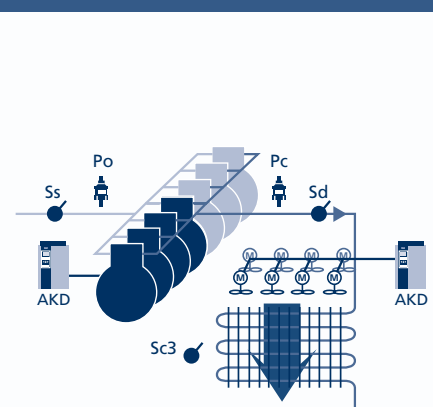
Energibesparelser

- Reduceret effektforbrug, som følge af lavere kondenseringstryk
- Optimeret sugetryk

Støjreduktion

- Kombineret trin/hastighedsregulering af blæsere

Intelligent kapacitetsregulering med



EKC 531

Egenskaber:

- Kompressor- og kondensatorstyring – 10 relæer
- Skræddersyet til dine powerpack applikationer
- Flydende kondenseringstrykregulering
- Optimering af sugetryk
- Fuld 2-vejs datakommunikation

Fordele:

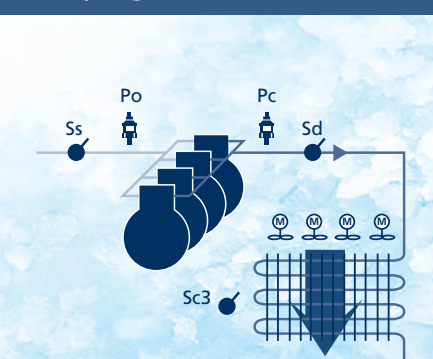
Reducerede serviceomkostninger gennem:

- Fjernalarmer, der er let tilgængelige og lette at evaluere
- Fjernstyring af service og support

Energibesparelser:

- Reduceret kapacitetsforbrug, som følge af lavere kondenseringstryk
- Optimeret sugetryk

Trinstyring med EKC 531



EKC 331

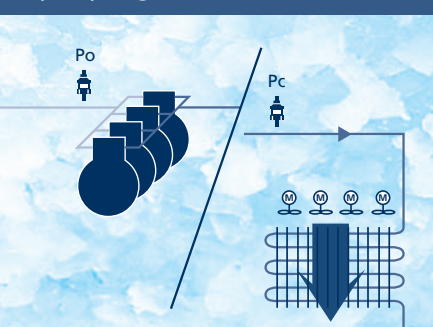
Egenskaber:

- Kompressor eller kondensatorstyring – 4 relæer
- Enkel at installere og anvende
- Mulighed for fuld 2-vejs data kommunikation

Fordele:

- Præcis og driftssikker styring
- Lokale alarmer til hurtigt svar
- Brugervenlig og overskuelig med indbygget brugerflade

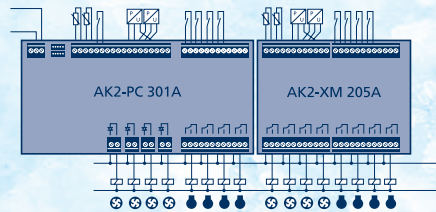
Trykstyring med EKC 331



AK2-PC

Skalering

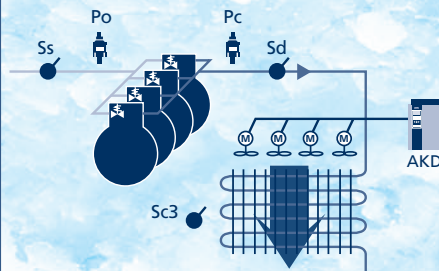
- 18 kompressortrin inkl. aflastere
- 12 kondensatortrin
- Op til 2 sugegrupper
- Styring af ujævne kompressortrin
- Valg af sekventiel eller cyklisk drift
- Anti-cyklisk timer for beskyttelse
- Driftstidsudligning
- Variabel hastighedsregulering af kondensator blæsere og kompressor
- Konfigurérbare indgange og udgange
- Special indbygget FDD algoritme



- Mulighed for modulerende udvidelse op til 80 I/O terminaler
- Varierende udvidelsesmoduler
- LED indikatorer for et nemmere overblik
- Mulighed for relæoverstyring
- Indbyggede sikringer (overbelastningsbeskyttelse)
- Ekstra status indgange
- Autorisationssystem med brugerprofiler
- Indbygget dataopsamling og trend log

Mulighed for trin- eller variabel hastighedsregulering (AKD)

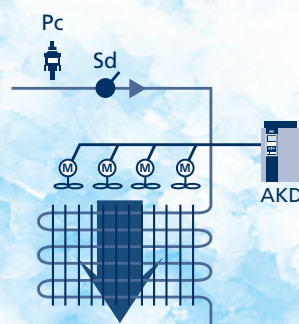
- Konfigurérbare udgange for kompressor/kondensatortrin
- Op til 8 kompressortrin
- Sekventiel eller cyklisk drift
- Driftstidsudligning
- Anti-cyklus timer til beskyttelse
- 8 indgange for sikkerhedsovervågning
- Udgange for udvidelsesrelæer via EKC 331



- Op til 8 kondensatortrin
- Variabel hastighedsregulering af kondensatorblæsere
- Forbedret og stabilt kondenseringstryk
- Reduceret støjniveau
- Enkel tryk- og temperaturstyring med integreret PI regulering
- Op til 50% energibesparelser på blæserforbruget med en 20% reduktion i hastigheden

Stand-alone kondensatorstyring med AKD

- 4-trins kondensatorblæser eller kompressor
- Sekventiel eller cyklisk drift
- Anti-cykliske timere til beskyttelse
- Driftstidsudligning
- Alarmrelæ funktion
- Digital input til natdrift



- Integreret PI styring
- Drift med direkte signal (4-20 mA eller 0-10 V DC)
- Enkel installation
- Stabilt kondenseringstryk
- Reduceret kølemiddelfyldning
- Mindre tilsmudsning af kondensatoren
- Mulighed for fuld 2-vejs datakommunikation

Få det sammen med ADAP-KOOL®!

Vi gør det enkelt at konfigurere den ADAP-KOOL løsning, der er rigtig for dig. Du kan konfigurere den så simpel som en enkelt regulator til ét køleaggregat. – Eller så avanceret som et totalt integreret system til at overvåge en kompleks køleinstallation, lokalt eller fjernbetjent.

Alle ADAP-KOOL produkter er udviklet til at kunne integreres i et komplet anlæg. Fuld datakommunikation gør det muligt for dig, på økonomisk vis, at anvende fjernovervågning og forøge ydeevnen.

- 24-timers overvågning og dataopsamling – lokalt eller fjernt
- Automatiseret diagnosticering og hurtige svarfunktioner
- Reducerede stilstandsperioder
- Øget fødevarekvalitet
- Informationer om anlæggets forskellige logs kan genfindes
- Fleksibel datakommunikation inklusive TCP/IP netværk og GSM

Jo højere niveau, jo flere fordele og egenskaber...

Regulering på tre plan

ADAP-KOOL kapacitetsregulatorer giver mulighed for regulering på tre plan, til installation i forskellige omgivelser:

Kompressorstyring og optimering

Kompressorstyring og optimering med avanceret, automatisk fejlsøgning og diagnosticering, nedsættelse af energiforbruget og øget ydelse, hvilket resulterer i lavere omkostninger gennem hele anlæggets levetid.

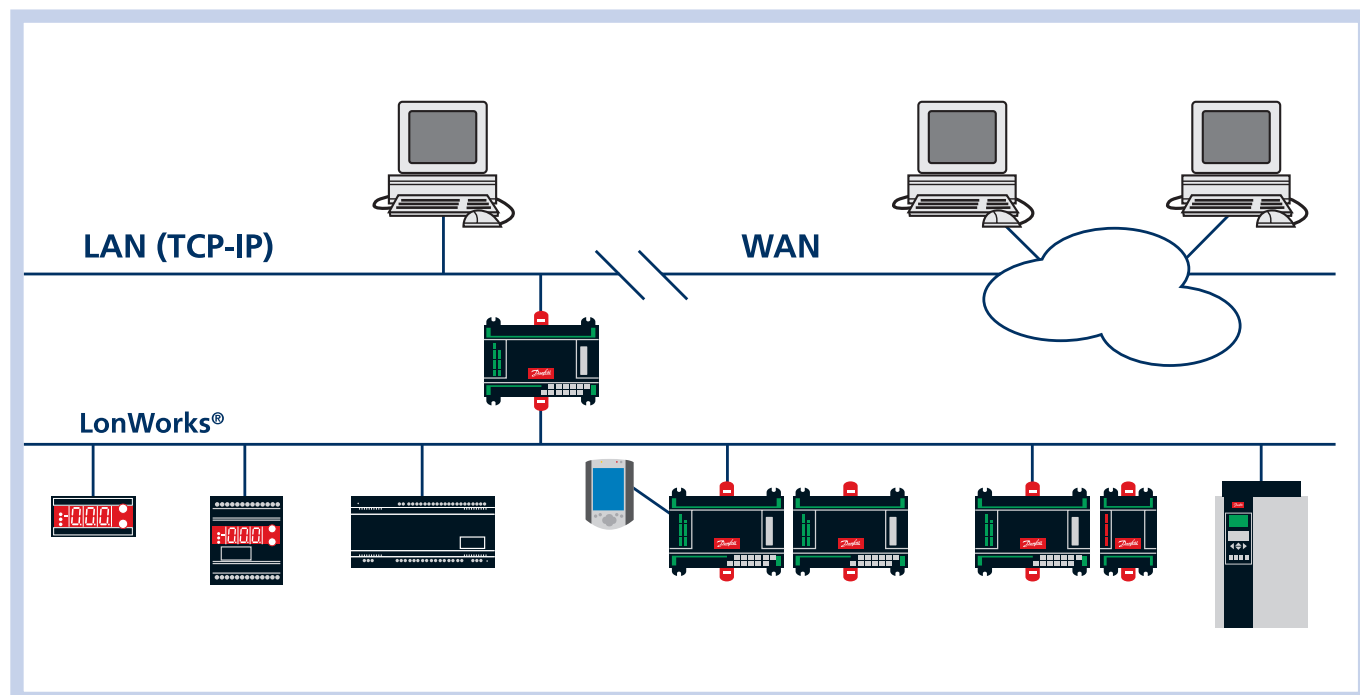
Kompressorstyring

Kompressorstyring for forbedret overvågning og styring af kompressor- og kondensatorydelse med fjernkommunikation og alarm.

Lokal regulering og alarm

Lokal regulering og alarm for at optimere styring og drift.

Mulighederne for brugerflade fra indbyggede displays og eksterne displays til en intelligent grafisk PDA (håndholdt computer) og PC tilslutning.



ADAP-KOOL® Solutions you can grow with



Hvad tilbyder Danfoss sine kunder i dag?

Kvalitet, pålidelighed, ekspertise, *plus* sikkerheden ved at arbejde med en industriel leder med ry for at levere nyskabende løsninger. Med Danfoss får du udnyttet fordelene maksimalt, reduceret stilstandsperioder og ekstra mulighed for målinger af fødevarer sikkerheden. Det gør dig i stand til fuldt ud at regulere dit anlæg og dets driftsomkostninger.

Lad vores viden arbejde for dig

Vores personale har erfaringen og den tekniske ekspertise til at kunne skræddersy en komplet løsning, der kombinerer hardware, vedligeholdelse og professionel service, der er værdifuldt for vores kunder i fødevarerindustrien.

Høj fleksibilitet med mange muligheder

Danfoss' omfattende produktprogram gør det muligt for dig at sammensætte en komplet løsning med en lang række produkter til forskellige applikationer, med både ADAP-KOOL, kompressorer, skueglas, magnetventiler, kontraventiler, afspærringsventiler, tørrefiltre (indsatse og huse), trykregulatorer og ekspansionsventiler.



ADAP-KOOL® kølestyringer er et Danfoss A/S varemærke, www.danfoss.dk, e-mail: koele@danfoss.dk
Danfoss A/S, DK-8361 Hasselager, Danmark, Tlf. +45 8948 9111, Fax +45 8948 9311

Danfoss påtager sig intet ansvar for mulige fejl i kataloger, brochurer og andet trykt materiale. Danfoss forbeholder sig ret til uden forudgående varsel at foretage ændringer i sine produkter, herunder i produkter, som allerede er i ordre, såfremt dette kan ske uden at ændre allerede aftalte specifikationer. Alle varemærker i dette materiale tilhører de respektive virksomheder. Danfoss og Danfoss-logoet er varemærker tilhørende Danfoss A/S. Alle rettigheder forbeholdes.