

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Yleisesite | ADAP-KOOL® – Koneikkosäätimet

Kestävät ja tehokkaat ratkaisut lyömättömällä asiantuntemuksella

+7 000

Danfossin
CO₂ -ratkaisua
asennettu

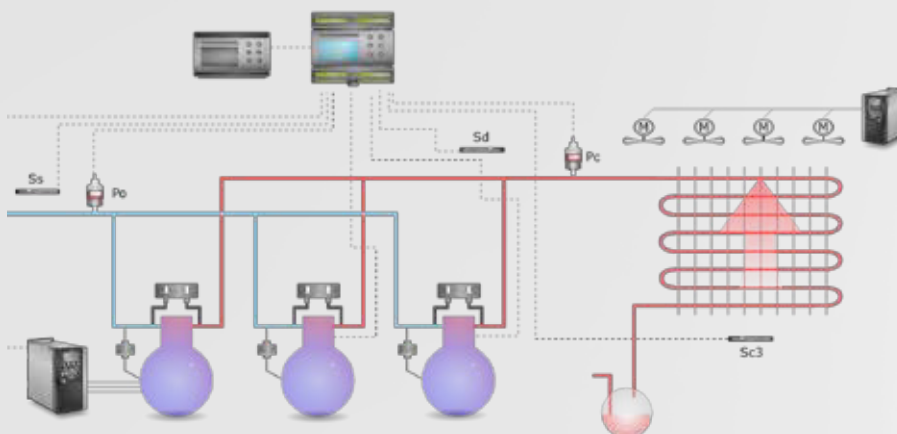


Peruskoneikkosäätimet

Koneikkosäätimet AK-PC 351; AK-PC 551; AK-PC 651

Pienikokoiset HFC-koneikkosäätimet pieniin, keskikokoisiin tai suuriin koneikkoihin:

- 4, 8 tai 10 kompressoriliitäntää
- Optimoidut ohjausalgoritmit ja tehdasasetukset
- Energiaa säästävät toiminnot
- Graafinen käyttöliittymä ja ohjattu asennus
- ADAP-KOOL®-järjestelmän integrointi tuo lisäetuja



Käyttöönotto ja peruskäyttö voidaan hoitaa suoraan säätimellä tai ulkoisen näytön avulla. Näytön sisältö vaihtuu tilanteen mukaan, eikä ylimääräisiä tietoja näytetä. Säätimen kielivaihtoehtoja on useita, ja kolme eri käyttötasoa suojataan salasanoilla



Graafinen käyttöliittymä:

- Laaja kielivalikoima
- Selkeät yleisnäkyvät
- Apuohjelma auttaa asetuksissa
- Celsius tai Fahrenheit / Bar tai Psi
- Paneeliasennus (IP64) tai seinäasennus





	AK-PC 351	AK-PC 551	AK-PC 651	AK-PC 772	AK-PC 781	AK-PC 783
	Pieni koneikkosäädin	Keskikokoinen koneikkosäädin	Suuri koneikkosäädin	Pieni transkriittinen booster CO ₂ -koneikkosäädin	Monikäyttöinen HFC- tai CO ₂ -koneikkosäädin	HFC/CO ₂ -kaskadisäädin
KÄYTTÖTARKOITUS	Yksi imuryhmä. Lauhdutin	Kaksi imuryhmää. Lauhdutin	Yksi imuryhmä. Lauhdutin	Transkriittinen pieni paineenkorotusjärjestelmä	Koneikot yleisesti ¹⁾	Kaskadilauhdutin
HFC	✓	✓	✓	-	✓	✓
CO ₂	-	-	-	✓	✓	✓
IMURYHMÄT						
Imuryhmien määrä	1	2	1	2	1	2
Kompressorien määrä	4	8 / 4+4	10	3+2	8	4+4/ 5+3
Kompressorin ohjaus	Nopeussäätö ja on/off	Nopeussäätö ja on/off	Nopeussäätö ja on/off	Nopeussäätö ja on/off	Nopeussäätö ja on/off	Nopeussäätö ja on/off
Ohjaava anturi	P tai T	P/T	P/T	P	P/T	P/T
Kaskadin nesteruiskutus	-	-	-	-	-	✓
LAUHDUTIN						
Puhaltimien lukumäärä	4	8	8	4	8	8
Puhaltimen ohjaus	On/off tai nopeussäätö	On/off tai nopeussäätö	On/off tai nopeussäätö	On/off ja/tai nopeussäätö	On/off ja/tai nopeussäätö	On/off ja/tai nopeussäätö
Ohjaava anturi	P tai T	P/T	P/T	P	P/T	P/T
CO ₂ -korkeapaineventtiilin ja varaajan säätö	-	-	-	✓	✓	-
Lämmön talteenotto	-	Vakio	Vakio	Vakio	Laajempi	Vakio
TIEDONSIIRTO						
Protokolla	Modbus	Modbus	Modbus	Lon	Lon	Lon
Front-end-tuki	AK-SM 800 AK-SC 355	AK-SM 800 AK-SC 355	AK-SM 800 AK-SC 355	AKA 245 AK-SM 350/720/800 AK-SC 255/355	AKA 245 AK-SM 350/720/800 AK-SC 255/355	AKA 245 AK-SM 350/720/800 AK-SC 255/355
LAITTEISTO						
Digitaalilähtöjen määrä	6	8	15	Joustava, I/O	Joustava, I/O	Joustava, I/O
I/O-moduuleita yhteensä	20	26	47	120	120	120
Graafinen näyttö	Sisäinen	Sisäinen / ulkoinen	Sisäinen / ulkoinen	Ulkoinen	Ulkoinen	Ulkoinen

1) AK-PC 781 -säädin soveltuu kaskadimalliseen CO₂-hybridijärjestelmään, kun käytössä on 2x AK-PC 781 sekä EKC 313 CO₂-kaskadinesteruiskutussäädin
AK-PC 781 -säädintä voidaan käyttää transkriittisessä CO₂-boosterijärjestelmässä, kun käytössä on 2x AK-PC 781



Kehittyneet koneikkosäätimet

Koneikkosäätimet AK-PC 772; AK-PC 781; AK-PC 783



Monipuoliset HFC - ja CO₂-koneikkosäätimet pieniin, keskikokoisiin ja suuriin koneikkoihin:

- 5 tai 8 kompressoriliitäntää
- HFC-järjestelmien, HFC/CO₂-kaskadijärjestelmien tai transkriittisten CO₂-järjestelmien säätöön
- Kompressorien rinnakkaiskytkentä
- Kehittynyt lämmön talteenotto
- CO₂-korkeapaineventtiilin ja varaajan venttiilin säätö
- Patentoitu CO₂/HFC-kaskadin nesteruiskutussäädin

AK-XM 100 -laajennusmoduulit:

- AK-XM 101A: 8 analogiatuloa
- AK-XM 102A: 8 digitaalituloa (24 V)
- AK-XM 102B: 8 digitaalituloa (230 V)
- AK-XM 103A: 4 analogiatuloa / 4 analogialähtöä (0–10 V)
- AK-XM 107A: 8 digitaalituloa (pulssiohjaus tai on/off)

AK-XM 200 -laajennusmoduulit:

- AK-XM 204A: 8 relelähtöä
- AK-XM 204B: 8 relelähtöä, joissa on ohitustoiminto
- AK-XM 205A: 8 analogiatuloa ja 8 relelähtöä
- AK-XM 205B: 8 analogiatuloa ja 8 relelähtöä, joissa on ohitustoiminto
- AK-XM 208C: 4 askelmoottorin lähtöä ja 8 analogiatuloa



AK-OB 110: 2 analogialähtöä (0–10 V)



Graafinen AK-MMI-valvontapaneeli, jonka avulla huolto ja ylläpito sujuvat helposti:

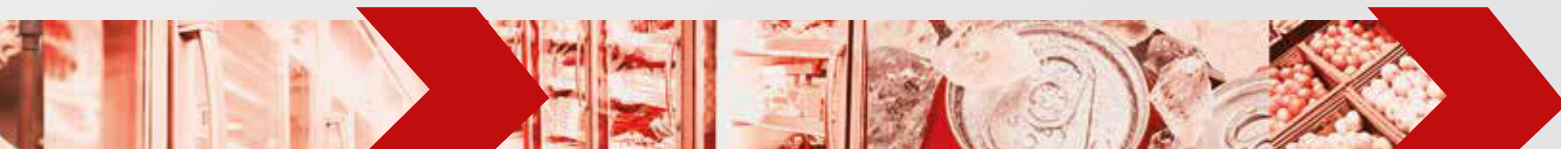
- Graafisen LCD-näytön sisältöä on helppo selata
- Helppo RS232-verkkoliitäntä puhelinpistokkeella
- Paneeliasennus (IP64) tai seinäasennus
- Tilatiedot ja parametrit käyttäjän omalla kielellä

AK-ST 500 PC -työkalu huoltoon ja käyttöönottoon:

- Tietokoneen ja säätimen välillä joko suora yhteys tai TCP/IP-yhteys
- Järjestelmän suorituskyky näkyy reaaliajassa
- Kaikki parametrit käytettävissä
- Visualisoitu parametrinäkymä



Monikäyttöiset • Tehokkaat • Kattavat



ADAP-KOOL® – Koneikkosäätimet

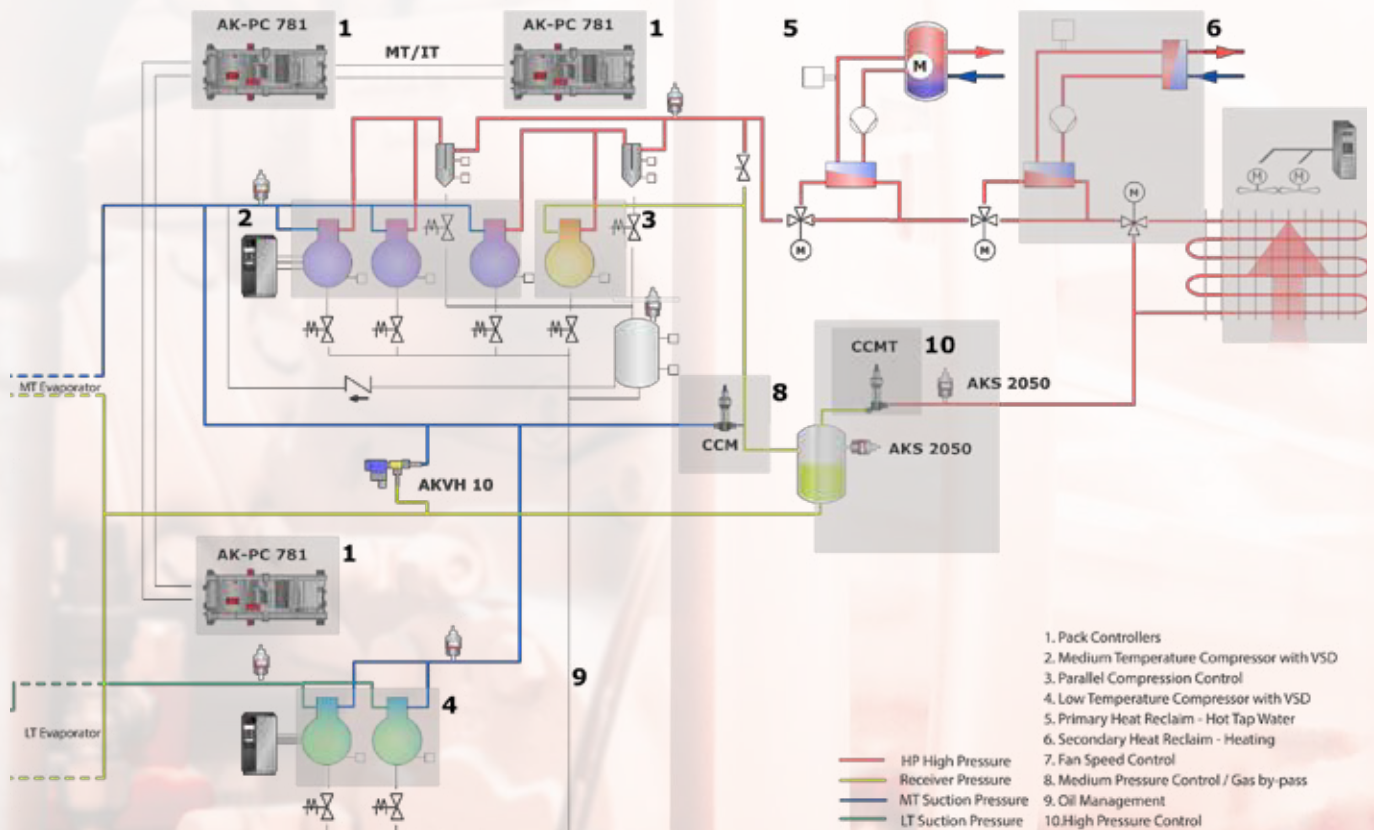
Danfossin kattavasta koneikkosäätimien valikoimasta löytyy sopiva ratkaisu kaikkiin käyttötarkoituksiin: pienikokoisista pienten koneikkojen säätimistä edistyneisiin säädinmalleihin, joilla voidaan ohjata jopa 10 kompressorin ja 8 puhaltimen järjestelmiä. Danfossin ratkaisut on optimoitu HFC- tai CO₂-kylmäaineella käytettäville booster- ja kaskadijärjestelmille.

Danfossin säätimet perustuvat yli 30 vuoden kokemukseemme kylmäteknikasta, ja ohjausratkaisujen energiatehokkuus on huippuluokkaa.

Saumattomasti toimivat säätimet takaavat laitteiston pitkän käyttöiän. Ohjausratkaisumme sisältävät mm. nämä toiminnot:

- Lauhdutinpuhaltimien ja kompressorien kierrossäätö
- Avustettu asennus
- Tukkeutuneen lauhduttimen automaattinen havainnointi

Danfossilla on markkinoiden kattavin kylmäteknikan valikoima. Meiltä löydät kylmäjärjestelmiisi parhaiten sopivat venttiilit, taajuusmuuttajat, anturit ja putkistokomponentit.



CO₂-kylmäaineella käytettävä transkriittinen boosterikoneikko, jossa on rinnakkaispuristus

Tutustu Danfoss Smart Storen monipuoliseen tarjontaan



Lisätietoja on osoitteessa food-retail.danfoss.com