

Regulator til kapacitetsregulering AK-PC 730/ AK-PC 840

Menubetjening via AKM

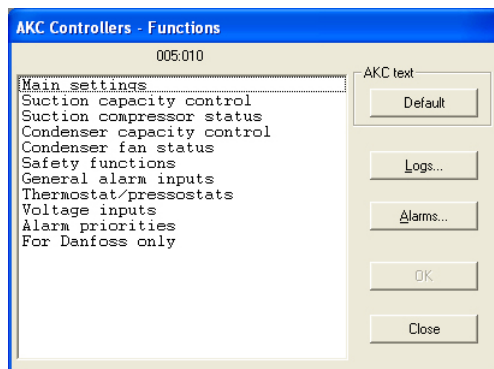
Menuoversigt

Denne menubetjening kan anvendes sammen med Systemsoftware type AKM. Beskrivelsen er delt op i de funktionsgrupper, der kan hentes frem på PC-skærmen. Inden for hver gruppe kan der herefter foretages en udlæsning af måleværdier, eller der kan foretages en indstilling af ønskede parametre. Vedr. brug af AKM henvises til manualen for AKM.

Gyldighed

Denne menuliste er udfærdiget i januar 2010 og gælder kun for regulator type AK-PC 730, bestillingsnummer 080Z0116 / 080Z0117 / 080Z0118 / 080Z0119 / 080Z0120 med programversion 2.3x og regulator type AK-PC 840, bestillingsnummer 080Z0111 / 080Z0112 / 080Z0113 / 080Z0114 / 080Z0115 med programversion 2.3x.

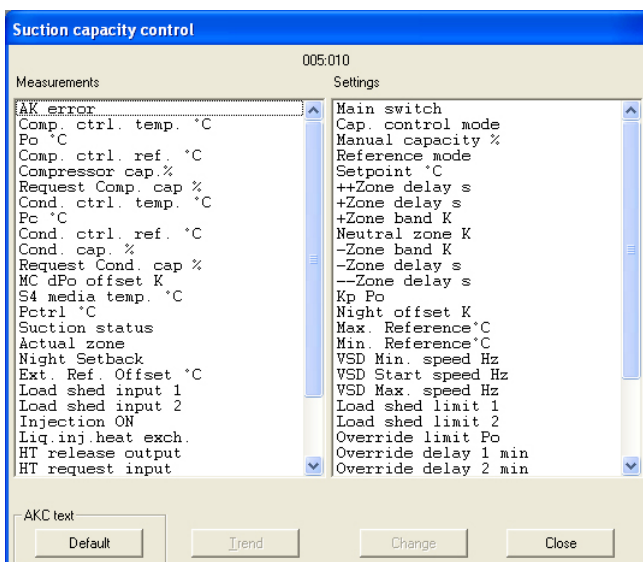
Funktionsgrupper



Betjeningen er delt op på flere funktionsgrupper. Efter valg af en gruppe trykkes "OK" og der kan fortsættes fra næste billede. Her er eksempelvis valgt "Suction capacity control"

I rækken med målinger kan de forskellige værdier aflæses. Værdierne opdateres løbende.

I rækken med indstillinger kan de indstillede værdier ses. Skal en indstilling ændres, udvælges parameteren, og der fortsættes via "OK".



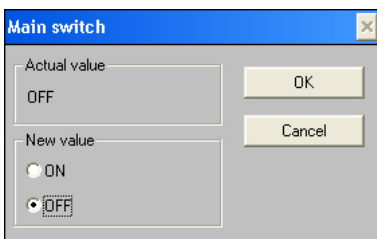
Målinger

De forskellige målinger kan direkte aflæses. Ønskes en grafisk visning af målingerne, kan der vises op til 8 stykker. Udvalg de ønskede og tryk "Trend".

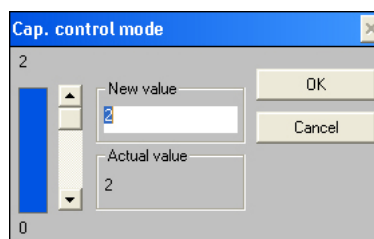
Indstillinger

Der kan kun foretages indstillinger for den daglige drift. Konfigurationsindstillinger kan ikke ses, ændres eller udskrives. De kan kun foretages fra Programmet Service Tool.

Der er 4 former for indstillinger, ON/OFF indstillinger, indstillinger med en variabel værdi, tidsindstillinger og "Reset alarm".



Indstil den ønskede værdi og tryk "OK"



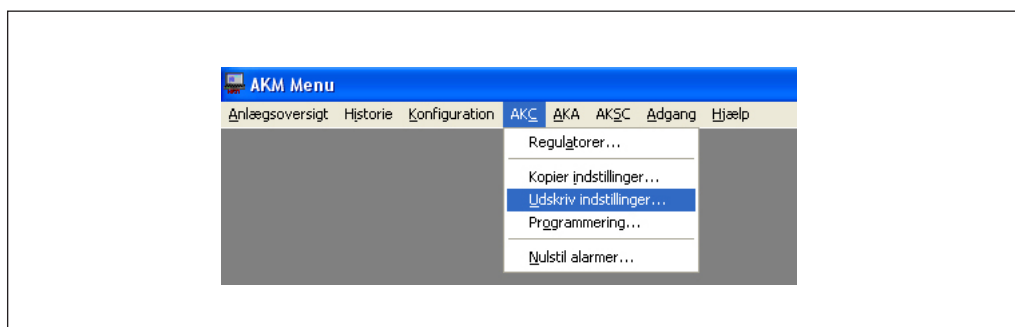
Indtast den nye værdi eller aktivér søjleindstillingen i op eller nedadgående retning. Den nye værdi er gældende, når der trykkes "OK".

Gennemgå de enkelte funktioner én for én og foretag de ønskede indstillinger. Når der er foretaget indstillinger for én regulator, kan de indstillede værdier anvendes som grundlag i de næste regulatorer af samme type og samme software-version. Kopiér indstillingerne ved at anvende funktionen i AKM programmet og justér derefter de indstillinger, hvor der er afvigelser.

NB! Er der behov for en liste, hvor de enkelte indstillinger kan noteres, kan den udprintes med en funktion i AKM programmet. Se næste afsnit "Dokumentation".

Dokumentation

Dokumentation af de enkelte regulatorers indstillinger kan ske med printfunktionen i AKM programmet. Vælg den regulator, hvor indstillingerne ønskes dokumenteret og vælg funktionen "Udskriv indstillinger" (se i øvrigt AKM manualen).



Funktioner

I det følgende er angivet funktionsgrupper med tilhørende målinger og indstillinger. De givne indstillinger kan printes ud ved at benytte AKM funktionen "Udskriv indstillinger" (se ovenstående).

NB

Det har været nødvendigt at selektere i de mange målinger og indstillinger, der kommer fra regulatoren.

Betjeningen fra AKM programmet kan ikke rumme dem alle.

Er der behov for adgang til samtlige målinger og indstillinger henvises til brug af Service Tool type AK-ST 500.

Main settings

Målinger	AK error	Er den "ON" er regulatoren i alarmtilstand.
	Comp. ctrl. temp. °C	Aktuel temperatur for reguleringsføler (Po eller S4)
	P0 °C	Fordampertrykket i °C (måles via tryktransmitter)
	Comp. ctrl. ref. °C	Aktuel reference temperatur for kompressorkapacitet (inkl. et evt. eksternt overstyringsignal)
	Compressor Cap. %	Indkoblet kompressorkapacitet i % (af totalkapacitet)
	Request Comp. Cap %	Referencen for kompressorkapaciteten (afvigelse kan skyldes tidsforsinkelser)
	Cond. ctrl. temp °C	Aktuel temperatur for reguleringsføler (Pc eller S7)
	Pc °C	Kondenseringstryk i °C (målt med tryktransmitter)
	Cond. ctrl. ref °C	Aktuel reference temperatur for kondensatorkapacitet (inkl. Eventuelle eksterne bidrag)
	Cond. cap. %	Indkoblet kondensatorkapacitet i % (af totalkapacitet)
Request Cond. cap %	Referencen for kondensatorkapaciteten	
External Main switch	Status på indgangen "Extern Main Switch". Ved "OFF" er reguleringen tvangsstoppet	
Indstillinger	Main switch	Funktionsafbryder: ON: Regulering OFF: Regulator stoppet
	Configuration lock	Låsning af opsætning. For at foretage ændringer i visse parametre, skal opsætningslåsen være i "Open" tilstand. Bemærk: "Main switch" skal være OFF for at man kan åbne opsætningen 0: Open (Åben) 1: Locked (Låst)
	Select quick setup	Valg af en foruddefineret opsætning. Når dette valg foretages vil alle regulatorens indstillinger samt definition af ind- og udgange blive tilpasset den valgte anvendelse. (se eventuelt manual for nærmere detaljer om de enkelte anvendelser).
	Refrigerant type Po	Valg af kølemiddel 0= ikke valgt, 1=R12. 2=R22. 3=R134a. 4=R502. 5=R717. 6=R13. 7=R13b1. 8=R23. 9=R500. 10=R503. 11=R114. 12=R142b. 13=bruger def.14=R32. 15=R227. 16=R401A. 17=R507. 18=R402A. 19=R404A. 20=R407C. 21=R407A. 22=R407B. 23=R410A. 24=R170. 25=R290. 26=R600. 27=R600a. 28=R744. 29=R1270. 30=R417A

Suction capacity control

Målinger	AK error	Er den "ON" er regulatoren i alarmtilstand.
	Comp. ctrl. temp. °C	Aktuel temperatur for reguleringsføler (Po eller S4)
	P0 °C	Fordampertrykket i °C (måles via tryktransmitter)
	Comp. ctrl. ref. °C	Aktuel reference temperatur for kompressorkapacitet (inkl. et evt. eksternt overstyringsignal)
	Compressor Cap. %	Indkoblet kompressorkapacitet i % (af totalkapacitet)
	Request Comp. Cap %	Referencen for kompressorkapaciteten (afvigelse kan skyldes tidsforsinkelser)
	Cond. ctrl. temp °C	Aktuel temperatur for reguleringsføler (Pc eller S7)
	Pc °C	Kondenseringstryk i °C (målt med tryktransmitter)
	Cond. ctrl. ref °C	Aktuel reference temperatur for kondensatorkapacitet (inkl. Eventuelle eksterne bidrag)
	Cond. cap. %	Indkoblet kondensatorkapacitet i % (af totalkapacitet)
Request Cond. cap %	Referencen for kondensatorkapaciteten	
MC dP0 offset K	Forskydningsværdien for sugetrykket i forbindelse med anvendelse af en "P0 optimeringsfunktion" (overstyringsfunktion i AKA gateway)	
S4 media temp. °C	Aktuel medie temperatur målt med S4 temp. Føler (Anvendes kun hvis S4 føler er valgt som reguleringsføler)	
Pctrl	Aktuel reguleringstryk målt med Pctrl tryktransmitter (kaskade tryk)	
Suction status	0: Power up	Opstart efter tilslutning af forsyningsspænding
	1: Stopped	Kapacitetsreguleringen er stoppet ("Main switch" = OFF eller "Control mode" = OFF)
	2: Manual	Kapacitetsregulering indstillet til manuel drift ("Control mode" = MAN)
	3: Alarm	Kapacitetsregulering i alarmtilstand (f.eks. alarm på Po Min eller Pc Max)
	4: Restart	Kapacitetsregulering venter på udløb af genstartstid
	5: Standby	Kapacitetsregulering klar til start
	10: Full loaded	Hele kapaciteten er indkoblet
11: Running	Kapacitetsregulering kører	

	Actual Zone	Aktuel zone for kapacitetsreguleringen: 0: P0-fejl 1: - - Zone 2: - Zone 3: NZ 4: + Zone 5: + + Zone
	Night setback	Status på nathævningsfunktionen ON: Der tillades en stigning af fordampetrykket OFF: Normalsituation
	Ext. Ref. Offset °C	Bidraget fra den eksterne referenceforskydning
	Load shed input 1	Aktuel status på last begrænsningsindgang 1
	Load shed input 2	Aktuel status på last begrænsningsindgang 2
	Injection ON	Status på "Injection ON" function (tidligere benævnt "AKC ON") 0: Tvangslukning af alle AKV ventiler 1: Normal drift af AKC regulatorer
	Liq. inj. heat exch.	Aktuel status på væskeindsprøjtning i varmeveksler
	HT release output	Aktuel status på "Komp. Frigivelse" udgangssignal fra HT regulator
	HT request input	Aktuel status på "Komp. ønske" indgangssignal på HT regulator
	LT request output	Aktuel status på "Komp. ønske" udgangssignal fra LT regulator
	LT release input	Aktuel status på "Komp. Frigivelse" indgangssignal på LT regulator
	No. of compressors	Defineret antal kompressorer
	Comp. application	Valgt kompressor kombination (se manual for yderligere detaljer) 0: Ét trins kompressorer 1: Aflastning + ét trins 2: 2 x Aflastnings + ét trins 3: Kun aflastnings 4: VSD + Ét trins 5: VSD + Aflastning 6: 2 x VSD + Ét trins
	Step control mode	Valgt metode for koblingsmønster Sekventielt: Koblingsmønster i hht. FILO princip (kompressor nr.) Cyklisk: Koblingsmønster i hht. FIFO princip for at opnå drifttime udligning Best fit: Koblingsmønster sikre bedst mulig kapacitetstilpasning (mindst mulige kapacitetsspring) 0: Sekventielt 2: Cyklisk 3: Best fit
Indstillinger	Main switch	Funktionsafbryder: ON: Regulering OFF: Regulator stoppet
	Cap. control mode	0: MAN (Kompressor kapaciteten kan indstilles manuelt) 1: OFF (Kapacitets reguleringen stoppes) 2: AUTO (Kapaciteten styres af PI regulatoren)
	Manual capacity %	Manuel indstilling af kompressorkapaciteten Værdien er i % af total kapacitet, som styres af regulatoren.
	Reference mode	Forskydning af sugetrykket som en funktion af eksterne signaler. 0: Reference = indstillet reference + night offset + offset fra eksternt 0-10 V signal 1: Reference = indstillet reference + offset fra P0 optimering
	Setpoint °C	Indstilling af ønsket sugetryk i °C
	++Zone delay s	Tidsforsinkelse mellem trinindkoblinger i reguleringsbåndet over "+Zone-båndet". Indstilles i sekunder.
	+Zone delay s	Tidsforsinkelse mellem trinindkoblinger i reguleringsbåndet over neutralzonen. Indstilles i sekunder
	+Zone band K	Reguleringsbånd over neutralzonen
	Neutral zone K	Neutralzone for fordampetrykket
	-Zone band K	Reguleringsbånd under neutralzonen
	-Zone delay s	Tidsforsinkelse mellem trinudkoblinger i reguleringsbåndet under neutralzonen. Indstilles i sekunder.
	--Zone delay s	Tidsforsinkelse mellem trinudkoblinger i reguleringsbåndet under "-Zone-båndet". Indstilles i sekunder.
	Kp P0	Forstærkningsfaktor for P0 reguleringen
	Night offset K	Forskydningsværdien for sugetrykket ved aktivt "Natsænkningssignal" (indstilles i Kelvin)
	Max.Reference °C	Max. tilladelig sugetryksreference
	Min.Reference °C	Min. tilladelig sugetryksreference
	VSD Min. speed Hz	Minimum hastighed hvorved hastighedsstyring udkobles (lav belastning)

VSD Start speed Hz	Minimum hastighed for start af hastighedsstyring (Skal indstilles højere end "VSD Min. Speed Hz")
VSD Max. speed Hz	Højest tilladte hastighed for kompressormotoren
Load shed limit 1	Maksimal grænse for indkoblet kompressor kapacitet når load shed digital indgang 1 er aktiveret
Load shed limit 2	Maksimal grænse for indkoblet kompressor kapacitet når load shed digital indgang 2 er aktiveret
Override limit Po	Max. grænse for sugetrykket hvor load shed signaler for kapacitets-begrænsningerne overstyres
Override delay 1 min	Hvis sugetrykket har ligget over den indstillede "Override limit Po" i denne forsinkelsestid, så overstyres last begrænsning 1
Override delay 2 min	Hvis sugetrykket har ligget over den indstillede "Override limit Po" i denne forsinkelsestid, så overstyres last begrænsning 2
HT release delay s	Forsinkelsestid på udgangssignal "Komp. Frigivelse" på HT regulator
HT request delay s	Forsinkelsestid på indgangssignal for "Komp. ønske" på HT regulator
LT request delay s	Forsinkelsestid på udgangssignal "Komp. ønske" på LT regulator
LT release delay s	Forsinkelsestid på indgangssignal for "Komp. frigivelse" på LT regulator
Po pump down	Valg om der ønskes en pump down funktion på den sidste kompressor
Po pump down limit °C	Indstilling af pump down grænse for sugetryk, for udkobling af den sidste kompressor
Initial start time	Tiden efter opstart, hvor den indkoblede kapacitet begrænses til første kompressortrin

Suction compressor status

Målinger	AK error	Er den "ON" er regulatoren i alarmtilstand.
	Comp. ctrl. temp. °C	Aktuel temperatur for reguleringsføler (Po eller S4)
	P0 °C	Fordampertrykket i °C (måles via tryktransmitter)
	Comp. ctrl. ref. °C	Aktuel reference temperatur for kompressorkapacitet (inkl. et evt. eksternt overstyringssignal)
	Compressor Cap. %	Indkoblet kompressorkapacitet i % (af totalkapacitet)
	Request Comp. Cap %	Referencen for kompressorkapaciteten (afvigelse kan skyldes tidsforsinkelser)
	Cond. ctrl. temp °C	Aktuel temperatur for reguleringsføler (Pc eller S7)
	Pc °C	Kondenseringstryk i °C (målt med tryktransmitter)
	Cond. ctrl. ref °C	Aktuel reference temperatur for kondensatorkapacitet (inkl. Eventuelle eksterne bidrag)
	Cond. cap. %	Indkoblet kondensatorkapacitet i % (af totalkapacitet)
	Request Cond. cap %	Referencen for kondensatorkapaciteten
	VSD 1 safety	Status på sikkerhedsovervågning af variable hastighedsstyring på kompressor 1 ON: Alarm OFF: Ingen alarm
	VSD 2 safety	Status på sikkerhedsovervågning af variable hastighedsstyring på kompressor 2 ON: Alarm OFF: Ingen alarm
	VSD Speed %	Den øjeblikkelige hastighed af kompressormotoren, der styres af frekvensomformereren
	Comp. 1 Status	0: Power up Opstart efter tilslutning af forsyningsspænding/kompressor anvendes ikke 1: Stopped Kompressoren er stoppet 2: Manual Kompressoren er indstillet til manuel drift 3: Alarm Kompressoren er udkoblet på sikkerhedsfunktion 4: Restart Kompressoren venter på udløb af genstartstid 5: Standby Kapacitetsregulering klar til start 10: Full loaded Hele kapaciteten er indkoblet 11: Running Kapacitetsregulering kører
	Comp 2 ... Status	Som ovenstående for kompressor nr. 2 til 4 (for AK-PC 840, kompr. 2 til 8)
	Comp 1 capacity %	Aktuel indkoblet kapacitet på denne kompressor
	Comp 2 ...capacity %	Som ovenstående for kompressor nr. 2 til 4, (for AK-PC 840, kompr. 2 til 8)
	Comp 1 Runtime % 24	Køretiden for kompressor 1 i % indenfor det sidste døgn
	Comp 2 ...Runtime % 24	Som ovenstående for kompressor nr. 2 til 4, (for AK-PC 840, kompr. 2 til 8)
	Comp 1 Cycles / 24 h	Antal kompressorstarter det sidste døgn
	Comp 2 ...Cycles / 24 h	Som ovenstående for kompressor nr. 2 til 4, (for AK-PC 840, kompr. 2 til 8)

Indstillinger	Main switch	Funktionsafbryder: ON: Regulering OFF: Regulator stoppet
	1 Min. ON-time m	Minimum varighed af ON periode
	2 ...Min. ON-time m	Som ovenstående for kompressor nr. 2 til 4, (for AK-PC 840, kompr. 2 til 8)
	1 Min. OFF-time m	Minimum varighed af off periode
	2 ...Min. OFF-time m	Som ovenstående for kompressor nr. 2 til 4, (for AK-PC 840, kompr. 2 til 8)
	1 recycle time m	Minimum periode mellem to på hinanden følgende starter.
	2 ...recycle time m	Som ovenstående for kompressor nr. 2 til 4, (for AK-PC 840, kompr. 2 til 8)
	1 runtime h	Kompressorens opsummerede køretid i timer
	2 ...runtime h	Som ovenstående for kompressor nr. 2 til 4, (for AK-PC 840, kompr. 2 til 8)

Condenser capacity control

Målinger	AK error	Er den "ON" er regulatoren i alarmtilstand.
	Comp. ctrl. temp. °C	Aktuel temperatur for reguleringsføler (Po eller S4)
	P0 °C	Fordampertrykket i °C (måles via tryktransmitter)
	Comp. ctrl. ref. °C	Aktuel reference temperatur for kompressorkapacitet (inkl. et evt. eksternt overstyringssignal)
	Compressor Cap. %	Indkoblet kompressorkapacitet i % (af totalkapacitet)
	Request Comp. Cap %	Referencen for kompressorkapaciteten (afvigelser kan skyldes tidsforsinkelser)
	Cond. ctrl. temp °C	Aktuel temperatur for reguleringsføler (Pc eller S7)
	Pc °C	Kondenseringstryk i °C (målt med tryktransmitter)
	Cond. ctrl. ref °C	Aktuel reference temperatur for kondensatorkapacitet (inkl. Eventuelle eksterne bidrag)
	Cond. cap. %	Indkoblet kondensatorkapacitet i % (af totalkapacitet)
	Request Cond. cap %	Referencen for kondensatorkapaciteten
	S7 media temp. °C	Aktuel temperatur for S7 medie føler (Anvendes kun hvis S7 føler er valgt som reguleringsføler)
	Condenser status	0: Power up Opstart efter tilslutning af forsyningsspænding
		1: Stopped Kapacitetsreguleringen er stoppet ("Main switch" = OFF eller "Control mode" = OFF)
		2: Manual Kapacitetsregulering indstillet til manuel drift ("Control mode" = MAN)
		3: Alarm Kapacitetsregulering i alarmtilstand (f.eks. alarm på Pc Max eller Sd Max)
		4: Restart Kapacitetsregulering venter på udløb af genstarttid
		5: Standby Kapacitetsregulering klar til start
		10: Full loaded Hele kapaciteten er indkoblet
		11: Running Kapacitetsregulering kører
	Air flow status	0: No RFG. select Kølemiddel er ikke valgt (overvågning af luft flow kan ikke startes)
		1: Tuning Overvågningsfunktion tilpasser sig automatisk til den givne kondensator
		2: OFF Overvågningsfunktionen er stoppet
		3: OK Ingen problemer med luftflow igennem kondensatoren
		4: Little dirt Snavsopbygning forringer kondensatorens virkningsgrad, rengøring tilrådes
		5: Dirty Snavsopbygning medfører væsentlige luftflow problemer, bør rengøres snarest
		6: Blocking Snavsopbygning kan føre til højtryksproblemer, bør rengøres omgående
	Sc3 Air on °C	Temperatur ved Sc3 føler (lufttemperatur ved kondensator tilgang)
	VSD Speed %	Status på analogt udgangs signal "AO" for variable hastighedsstyring (i procent af udgangssignal f.ex. 0-10 V d.c.)
	VSD safety	Status på sikkerhedsovervågning af variable hastighedsstyring ON: Alarm på sikkerhedsovervågning af variable hastighedsstyring OFF: Ingen alarm på sikkerhedsovervågning af variable hastighedsstyring
	Heat rec. temp. °C	Temperaturen ved føleren til varmegenvindingsfunktionen
	Heat recovery	Status på funktionen "Varmegenvinding"
	No. of fans	Defineret antal blæsere

Indstillinger	Main switch	Funktionsafbryder: ON: Regulering OFF: Regulator stoppet
	Cap. control mode	0: MAN (Kondensatorkapaciteten kan indstilles manuelt) 1: OFF (Reguleringen af kondensatorkapaciteten stoppes) 2: AUTO (Kapaciteten styres af PI regulatoren)
	Manual capacity %	Manuel indstilling af kondensatorkapaciteten Værdien er i % af total kapacitet, som styres af regulatoren.
	Reference mode	0: Fast indstilling Reference = "PcA setpoint °C" 1: Flydende Reference ændres som en funktion af Sc3 udetemperatur signalet, den indstillede "Dimensioning tm K" og den aktuelt indkoblede kompressor kapacitet.
	Setpoint °C	Indstilling af ønsket kondenseringstryk i °C
	Dimensioning tm K	Dimensionerende middeltemperaturforskellen imellem luft- og kondenseringstemperatur ved maksimum belastning (tm differens ved max. belastning, Typisk 8 – 15K).
	Min. tm k	tm værdien ved minimumsbelastning.
	Min. Reference °C	Min. tilladelig kondensatortryksreference
	Max. Reference °C	Max. tilladelig kondensatortryksreference
	Heat rec. SP °C	Kondenseringstryksreferencen når termostaten til varmegenvinding kobler til
	Heat rec. Cut In °C	Temperaturværdi hvor termostaten kobler om til varmegenvinding
	Heat rec. CutOut °C	Temperaturværdi hvor termostaten kobler varmegenvindingen fra igen
	Xp P-band K	Proportional bånd for PI regulator
	Tn Integr. time s	Integrations tid for PI regulator
	Control type	Valg af reguleringstype: 0: P-regulering 1: PI-regulering
VSD Min. speed %	Minimum hastighed hvorved hastighedsstyring udkobles (lav belastning)	
VSD Start speed %	Minimum hastighed for start af hastighedsstyring (Skal indstilles højere end "VSD Min. Speed %")	
Cap. limit night %	Kapacitetsbegrænsning om natten	

Condenser fan status

Målinger	AK error	Er den "ON" er regulatoren i alarmtilstand.
	Comp. ctrl. temp. °C	Aktuel temperatur for reguleringsføler (Po eller S4)
	P0 °C	Fordampertrykket i °C (måles via tryktransmitter)
	Comp. ctrl. ref. °C	Aktuel reference temperatur for kompressorkapacitet (inkl. et evt. eksternt overstyringssignal)
	Compressor Cap. %	Indkoblet kompressorkapacitet i % (af totalkapacitet)
	Request Comp. Cap %	Referencen for kompressorkapaciteten (afvigelser kan skyldes tidsforsinkelser)
	Cond. ctrl. temp °C	Aktuel temperatur for reguleringsføler (Pc eller S7)
	Pc °C	Kondenseringstryk i °C (målt med tryktransmitter)
	Cond. ctrl. ref °C	Aktuel reference temperatur for kondensatorkapacitet (inkl. Eventuelle eksterne bidrag)
	Cond. cap. %	Indkoblet kondensatorkapacitet i % (af totalkapacitet)
Request Cond. cap %	Referencen for kondensatorkapaciteten	
Fan1/VSD status	Status på Blæser1 ON: Blæser kører OFF: Blæser er stoppet	
Fan2.... status	Som ovenstående for blæser 2 til 6, (for AK-PC 840, blæser 2 til 12)	
Indstillinger	Main switch	Funktionsafbryder: ON: Regulering OFF: Regulator stoppet
	Fan 1 runtime	Blæserens opsummerede køretid i timer
	Fan 2 runtime	Som ovenstående for blæser 2-6 (for AK-PC 840 blæser 2-12)

Safety Functions

Målinger	AK error	Er den "ON" er regulatoren i alarmtilstand.
	Comp. ctrl. temp. °C	Aktuel temperatur for reguleringsføler (Po eller S4)
	P0 °C	Fordampertrykket i °C (måles via tryktransmitter)
	Comp. ctrl. ref. °C	Aktuel reference temperatur for kompressorkapacitet (inkl. et evt. eksternt overstyringsignal)
	Compressor Cap. %	Indkoblet kompressorkapacitet i % (af totalkapacitet)
	Request Comp. Cap %	Referencen for kompressorkapaciteten (afvigelser kan skyldes tidsforsinkelser)
	Cond. ctrl. temp °C	Aktuel temperatur for reguleringsføler (Pc eller S7)
	Pc °C	Kondenseringstryk i °C (målt med tryktransmitter)
	Cond. ctrl. ref °C	Aktuel reference temperatur for kondensatorkapacitet (inkl. Eventuelle eksterne bidrag)
	Cond. cap. %	Indkoblet kondensatorkapacitet i % (af totalkapacitet)
	Request Cond. cap %	Referencen for kondensatorkapaciteten
	Ss suction gas °C	Sugegastemperaturen i °C
	Suction superheat K	Overhedning i sugeledningen
	Sd discharge gas °C	Trykgastemperaturen i °C
Indstillinger	Main switch	Funktionsafbryder: ON: Regulering OFF: Regulator stoppet
	Pc max. limit °C	Max. værdi for kondensatortrykket i °C (Overskrides værdien udkobles hele kompressorkapaciteten.) (3 K under Pc Max. indkobles hele kondensatorkapaciteten og kompressorkapaciteten reduceres)
	Pc Max alarm delay m	Forsinkelse på udsendelse af Pc Max alarm
	Sd max. limit °C	Max. værdi for trykgastemperaturen (Overskrides værdien udkobles hele kompressorkapaciteten og hele kondensatorkapaciteten indkobles)
	P0 min. limit °C	Min. værdi for fordampertrykket i °C (Bliver værdien mindre, udkobles hele kompressorkapaciteten)
	P0 max. alarm °C	Alarmgrænse for P0 max.
	P0 max delay m	Forsinkelsestid inden alarm for P0 max.
	SH min. alarm K	Alarmgrænse for min. overhedning
	SH max. alarm K	Alarmgrænse for max. overhedning
	SH Alarm delay m	Forsinkelsestid inden alarm for "SH min limit" og "SH min limit"
	Restart time m	Forsinkelsestid inden genstart af kompressorer (Gælder for funktionerne: "Sd max limit", "Pc max limit" og "P0 min limit")
	Liq.inj. SH CutIn K	Væskeindsprøjtning i sugeledningen. Indstil overhedningsværdien hvor væskeindsprøjtningen skal starte.
Liq.inj. Sd CutIn °C	Væskeindsprøjtning i sugeledningen. Indstil Sd-temperaturen hvor væskeindsprøjtningen skal starte.	

General alarm inputs

Målinger	<p>AK error Comp. ctrl. temp. °C P0 °C Comp. ctrl. ref. °C</p> <p>Compressor Cap. % Request Comp. Cap % Cond. ctrl. temp °C Pc °C Cond. ctrl. ref °C</p> <p>Cond. cap. % Request Cond. cap % DI 1 Alarm</p> <p>DI 2.... Alarm ... DI 9.... Alarm DI 10... Alarm</p>	<p>Er den "ON" er regulatoren i alarmtilstand. Aktuel temperatur for reguleringsføler (Po eller S4) Fordampertrykket i °C (måles via tryktransmitter) Aktuel reference temperatur for kompressorkapacitet (inkl. et evt. eksternt overstyringssignal) Indkoblet kompressorkapacitet i % (af totalkapacitet) Referencen for kompressorkapaciteten (afvigelse kan skyldes tidsforsinkelser) Aktuel temperatur for reguleringsføler (Pc eller S7) Kondenseringstryk i °C (målt med tryktransmitter) Aktuel reference temperatur for kondensatorkapacitet (inkl. Eventuelle eksterne bidrag) Indkoblet kondensatorkapacitet i % (af totalkapacitet) Referencen for kondensatorkapaciteten Alarmstatus på den funktion der er defineret som en DI1-alarm ON: Alarm er aktiv OFF: Ingen alarm, normal situation Som ovenstående, men for alarmfunktionerne 2 til 8</p> <p>Som ovenstående, men for alarmfunktion 9 (AK-PC 730) Som ovenstående, men for alarmfunktion 10 (AK-PC 730)</p>
Indstillinger	<p>Main switch</p> <p>DI 1 Alarm delay m DI 2.... Alarm delay m ... DI 9.... Alarm delay m DI 10.... Alarm delay m</p>	<p>Funktionsafbryder: ON: Regulering OFF: Regulator stoppet</p> <p>Forsinkelsestid for alarmer "DI 1 Alarm" Som ovenstående, men for alarmfunktionerne 2 til 8</p> <p>Som ovenstående, men for alarmfunktion 9 (AK-PC 730) Som ovenstående, men for alarmfunktion 10 (AK-PC 730)</p>

Thermostat/pressostats

Målinger	<p>AK error Comp. ctrl. temp. °C P0 °C Comp. ctrl. ref. °C</p> <p>Compressor Cap. % Request Comp. Cap % Cond. ctrl. temp °C Pc °C Cond. ctrl. ref °C</p> <p>Cond. cap. % Request Cond. cap % Thermostat 1 °C Thermostat 2 °C Thermostat 3 °C Thermostat 4 °C Thermostat 5 °C Pressostat 1 Bar Pressostat 2 Bar Pressostat 3 Bar Pressostat 4 Bar Pressostat 5 Bar</p>	<p>Er den "ON" er regulatoren i alarmtilstand. Aktuel temperatur for reguleringsføler (Po eller S4) Fordampertrykket i °C (måles via tryktransmitter) Aktuel reference temperatur for kompressorkapacitet (inkl. et evt. eksternt overstyringssignal) Indkoblet kompressorkapacitet i % (af totalkapacitet) Referencen for kompressorkapaciteten (afvigelse kan skyldes tidsforsinkelser) Aktuel temperatur for reguleringsføler (Pc eller S7) Kondenseringstryk i °C (målt med tryktransmitter) Aktuel reference temperatur for kondensatorkapacitet (inkl. Eventuelle eksterne bidrag) Indkoblet kondensatorkapacitet i % (af totalkapacitet) Referencen for kondensatorkapaciteten Temperaturmåling på den funktion, der er defineret i Termostat 1 Temperaturmåling på den funktion, der er defineret i Termostat 2 Temperaturmåling på den funktion, der er defineret i Termostat 3 Temperaturmåling på den funktion, der er defineret i Termostat 4 Temperaturmåling på den funktion, der er defineret i Termostat 5 Trykmåling på den funktion, der er defineret i Pressostat 1 Som ovenstående, men for pressostat 2 Som ovenstående, men for pressostat 3 (AK-PC 730) Som ovenstående, men for pressostat 4 (AK-PC 730) Som ovenstående, men for pressostat 5 (AK-PC 730)</p>
Indstillinger	<p>Main switch</p> <p>Ther. 1 Cutin °C Ther. 1 Cutout °C Ther. 1 High alarm °C Ther. 1 Low alarm °C Ther. 1 High ALDly m</p>	<p>Funktionsafbryder: ON: Regulering OFF: Regulator stoppet</p> <p>Indkoblingsværdi for funktionen, der er defineret i "Termostat 1" Udkoblingsværdi for funktionen, der er defineret i "Termostat 1" Høj alarmgrænse "Termostat 1" Lav alarmgrænse "Termostat 1" Forsinkelsestid for høj alarm "Termostat 1"</p>

Ther. 1 Low ALDly m	Forsinkelsestid for lav alarm "Termostat 1"
Ther. 2.....	Som ovenstående, men for termostat 2
Ther. 3.....	Som ovenstående, men for termostat 3
Ther. 4.....	Som ovenstående, men for termostat 4 (AK-PC 730)
Ther. 5.....	Som ovenstående, men for termostat 5 (AK-PC 730)
Pres. 1 Cutin bar	Indkoblingsværdi for funktionen, der er defineret i "Pressostat 1"
Pres. 1 Cutout bar	Udkoblingsværdi for funktionen, der er defineret i "Pressostat 1"
Pres. 1 High al. bar	Høj alarmgrænse "Pressostat 1"
Pres. 1 Low al. bar	Lav alarmgrænse "Pressostat 1"
Pres. 1 High ALDly m	Forsinkelsestid for høj alarm "Pressostat 1"
Pres. 1 Low ALDly m	Forsinkelsestid for lav alarm "Pressostat 1"
Pres. 2.....	Som ovenstående, men for pressostat 2
Pres. 3.....	Som ovenstående, men for pressostat 3 (AK-PC 730)

(Benyt Service Tool hvis der skal hentes data omkring termostat 4 og 5, eller fra pressostat 3, 4 og 5).

Voltage inputs

Målinger	AK error	Er den "ON" er regulatoren i alarmtilstand.
	Comp. ctrl. temp. °C	Aktuel temperatur for reguleringsføler (Po eller S4)
	P0 °C	Fordampertrykket i °C (måles via tryktransmitter)
	Comp. ctrl. ref. °C	Aktuel reference temperatur for kompressorkapacitet (inkl. et evt. eksternt overstyringsignal)
	Compressor Cap. %	Indkoblet kompressorkapacitet i % (af totalkapacitet)
	Request Comp. Cap %	Referencen for kompressorkapaciteten (afvigelser kan skyldes tidsforsinkelser)
	Cond. ctrl. temp °C	Aktuel temperatur for reguleringsføler (Pc eller S7)
	Pc °C	Kondenseringstryk i °C (målt med tryktransmitter)
	Cond. ctrl. ref °C	Aktuel reference temperatur for kondensator kapacitet (inkl. Eventuelle eksterne bidrag)
	Cond. cap. %	Indkoblet kondensator kapacitet i % (af totalkapacitet)
	Request Cond. cap %	Referencen for kondensator kapaciteten
	Volt 1 readout	Spændingsmåling på den funktion, der er defineret i Volt 1.
	Volt 2 readout	Spændingsmåling på den funktion, der er defineret i Volt 2. (AK-PC 730)
	Volt 3 readout	Spændingsmåling på den funktion, der er defineret i Volt 3. (AK-PC 730)
	Volt 4 readout	Spændingsmåling på den funktion, der er defineret i Volt 4. (AK-PC 730)
Volt 5 readout	Spændingsmåling på den funktion, der er defineret i Volt 5. (AK-PC 730)	
Indstillinger	Main switch	Funktionsafbryder: ON: Regulering OFF: Regulator stoppet
	Volt 1 Cutin	Værdien hvor relæet skal koble ind
	Volt 1 Cutout	Værdien hvor relæet skal koble ud
	Volt 1 Cutin del. m	Forsinkelsestid for indkobling af relæ
	Volt 1 Cutout del. m	Forsinkelsestid for udkobling af relæ
	Volt 1 High Al.Limit	Værdien for høj alarm grænse
	Volt 1 Low Al.Limit	Værdien for lav alarm grænse
	Volt 1 High Al.Dly m	Forsinkelsestid for høj alarm
	Volt 1 Low Al.Dly m	Forsinkelsestid for lav alarm

(Benyt Service Tool hvis der skal hentes data omkring Volt 2, 3, 4 og 5).

Alarm priorities

Målinger	AK error Comp. ctrl. temp. °C P0 °C Comp. ctrl. ref. °C Compressor Cap. % Request Comp. Cap % Cond. ctrl. temp °C Pc °C Cond. ctrl. ref °C Cond. cap. % Request Cond. cap %	Er den "ON" er regulatoren i alarmtilstand. Aktuel temperatur for reguleringsføler (Po eller S4) Fordampertrykket i °C (måles via tryktransmitter) Aktuel reference temperatur for kompressorkapacitet (inkl. et evt. eksternt overstyringsignal) Indkoblet kompressorkapacitet i % (af totalkapacitet) Referencen for kompressorkapaciteten (afvigelser kan skyldes tidsforsinkelser) Aktuel temperatur for reguleringsføler (Pc eller S7) Kondenseringstryk i °C (målt med tryktransmitter) Aktuel reference temperatur for kondensatorkapacitet (inkl. Eventuelle eksterne bidrag) Indkoblet kondensatorkapacitet i % (af totalkapacitet) Referencen for kondensatorkapaciteten
Indstillinger	Main switch	Funktionsafbryder: ON: Regulering OFF: Regulator stoppet
		På de følgende alarmer er det muligt at ændre alarmprioriteten: Høj prioritet defineres med indstillingen = 1 Mellem prioritet defineres med indstillingen = 2 Lav prioritet defineres med indstillingen = 3 Undertrykkelse af alarmer defineres med indstilling = 0
	Standby mode Low P0 High P0 High Pc/Sd Superheat min/max Load Shedding P0/S4/Pctrl error Misc. sensor error Compr. common safety Compr VSD safety Comp. 1 safety Comp. 2 safety Comp. 3 safety Comp. 4 safety Comp. 5 safety Comp. 6 safety Comp. 7 safety Comp. 8 safety Pc/S7 sensor error Blocked air flow Fan safety	Regulering er stoppet Minimum sikkerhed grænse for sugetryk P0 er blevet overskredet Høj alarm grænse for P0 er overskredet Sikkerheds grænse for kondenseringstryk Pc /trykgas temperatur er overskredet Overhedning i sugeledningen for lavt/højt Last begrænsning er blevet aktiveret Følersignalet for P0 / S4/Pctrl er fejlbehæftet Følersignal for Ss, Sd,A, Sc3, Saux er fejlbehæftet Alle kompressorer er koblet ud på fælles sikkerhedsindgang Kompressor er blevet koblet ud på hastighedsreg. sikkerhed Kompressor er blevet koblet ud på sikkerhed Kompressor er blevet koblet ud på sikkerhed Kompressor er blevet koblet ud på sikkerhed Kompressor er blevet koblet ud på sikkerhed Kompressor er blevet koblet ud på sikkerhed Kompressor er blevet koblet ud på sikkerhed Kompressor er blevet koblet ud på sikkerhed Kompressor er blevet koblet ud på sikkerhed Signal fra tryktransmitter /temperaturføler er fejlbehæftet Den intelligente luftstrøms overvågning af kondensatoren rapporterer om, at en rengøring bør igangsættes Hastighedsregulering for kondensatorblæser er koblet ud på sikkerhed

AKM-menuen: "For Danfoss only"

Denne menu indeholder data og indstillingsværdier for specielle interne regulatorfunktioner.

Der må ikke ændres på de givne værdier.