



# Övervakningsenhet med larm- funktion och datainsamling AK-SM 350

## Inledning

AK-SM 350 är en kombinerad datainsamlings- och övervakningsenhet för kylanläggningar i små och medelstora livsmedelsbutiker. Den används för att registrera temperaturen i de olika kylmöblerna, lagra informationen och presentera den i dokumentation enligt myndighetskrav.

Förutom att göra temperaturregistreringar finns det larmgränsinställningar, och enheten larmar om ett tröskelvärde överskrids. Larmet visas på displayen och kan skickas till en extern mottagare, till exempel en mobiltelefon eller ett serviceföretag.

Enheten placeras centralt i butiken och det användarvänliga gränssnittet gör det enkelt att följa de olika temperaturvärdena. Med bara ett par knapptryckningar visas grafer över de olika temperatursekvenserna och i händelse av larm kan orsaken avläsas från displayen.

Alla butikens anställda kommer att kunna sköta övervakningsenheten, medan endast auktoriserad personal har tillgång till viktiga lösenordsskyddade inställningar.

Inställningar görs via frontpanelen, men om många namn och inställningar används kan de anges via programvara typ AK-ST. Programmet installeras på en PC och inställningarna skrivs in via datorns tangentbord.

Om mer än en AK-SM 350 ska programmeras med samma inställningar, kan du dra nytta av AK-ST-programmets kopieringsfunktioner.



### Fördelar

- En kompakt enhet för registrering av temperatur
- Samlar in temperaturinformation som kan presenteras för experter
- Systemenhet med
  - Optimering av insugningstryck (P0-optimering)
  - överstyrning av dag/nattfunktioner
  - Larmfunktion

## Innehåll

Översikt.....	3	Konfigurationsinställningar .....	21
Data .....	6	Grundläggande inställningar .....	21
Beställning.....	7	Inställning av punkter .....	24
Installation .....	8	Larminställningar.....	33
Montering.....	8	Larmvägar.....	34
Anslutningar.....	9	Larmmottagare.....	36
Extern kommunikation.....	12	Skriverinställning .....	40
Konfiguration.....	13	IP-inställningar.....	41
Övervakningsenhetens funktioner.....	14	Reläinställningar .....	41
Displayen .....	14	Inställning för andra nätverk via protokollgränssnit.....	43
Översiktsdisplayen .....	14	Larm prioritet .....	43
Displayvisning av daglig drift.....	15	Daglig användning .....	44
Huvudmeny .....	15	När ett larm uppstår.....	44
Dagliga funktioner - inställningar/justeringar .....	16	När du vill skriva ut en datainsamling.....	45
Inställning av dag/nattfunktioner .....	16	När du vill se en graf över temperaturförändringarna .....	46
Injectio On.....	17	När du vill ändra butikens öppettider.....	47
Starta avfrostningar .....	18	När du vill ändra avfrostningstiderna.....	48
Adaptiv avfrostning .....	19	Bilaga - templatefunktion (mallar) .....	49
P0 optimering .....	19	Menu Översikt .....	53
Adaptiv Särgvärme .....	20		

# Översikt

## Antal anslutningar

AK-SM 350 är en central övervakningsenhet som kan övervaka upp till 65 mätvärden. Till exempel:

- upp till 16 direktanslutningar från givare eller brytarfunktioner
- signaler från separata kylregulatorer av EKC- och AK-typ, via datakommunikation och AKC via interface AK-PI 200
- signaler från gasdetektorer. De här mätvärdena kan även överföras via datakommunikation.

## Larm

Enheten larmar på flera olika sätt:

- Med en ljudsignal
- Genom blinkande dioder på frontpanelen
- Genom att en larmsymbol visas på displayen
- Enheten kan dessutom skicka larmen till externa larmmottagare. Larmen kan delas in i olika prioritet och tid och skickas till olika larmmottagare vid olika tider på dagen.

Larm från fristående kylregulatorer och som har tagits emot via datakommunikation skickas vidare till övervakningsenheten. Varningarna genereras sedan enligt ovan.

## Datainsamling

Alla definierade punkter kan registreras och sparas med förinställda tidsintervall.

Värdena visas på displayen och sparas genom att skrivare, PC eller modem kopplas.

## Signaler

Följande signaltyper kan tas emot:

- Temperaturmätvärden
- Brytarfunktioner
- Pulssignaler för output-mätning
- Spänningssignal
- Strömsignal
- Signaler från kylregulatorer av EKC- och AK-typ.
- Signaler för PO-optimering
- överstyrning av dag/nattfunktioner.

## Gasdetektorer

En eller flera av mätpunkterna kan vara en gasdetektor. Gasdetektorn ansluts till datakommunikationen och skickar därefter mätvärdet till övervakningsenheten. Om övervakningsenhetens angivna tröskelvärde överskrids utlöses ett larm.

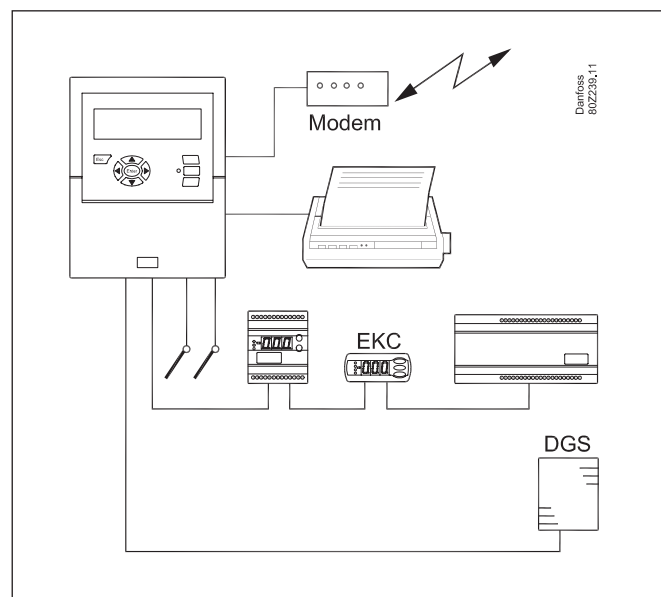
Mer information om gasdetektorer finns i dokumentationen RD7HA eller USCO.EN.S00.A

## Skrivare

Med en skrivare ansluten kan insamlade data skrivas ut. Skrivaren måste vara HP PCL-3-kompatibel.

Utskriften kan innehålla:

- Mätpunkternas aktuella värden
- Grafisk mätning av temperaturförloppet
- Larmhistorik



## Externa anslutningar

- Modem  
Ett modem kan anslutas så att enheten kan stå i kontakt med externa larmmottagare eller serviceföretag. Standardmodem för telefoner kan användas, eller GSM-modem för mobiltelefoni.
- Ethernet  
Länken till externa larmmottagare och serviceföretag kan ske via ett TCP/IP-nätverk.
- PC  
Det går att koppla en PC till enheten. Datorn kan vara stationär, bärbar eller en handdator. Inställningar och/eller larmmottagning kan utföras via ett driftsprogram.
- Serviceföretag  
Användare av följande program kan ta emot larmmanrop från enheten.  
Programvara ur AK-serien (för att hantera och inställning)  
Programvara av typen AKM (endast för att ta emot larm och logga data)

## Säkerhet

Viktiga inställningar skyddas med lösenord.

Vid in- och utloggning från externa enheter krävs en extra säkerhetskontroll för att verifiera anslutningen. Kontrollen utförs under inställningen.

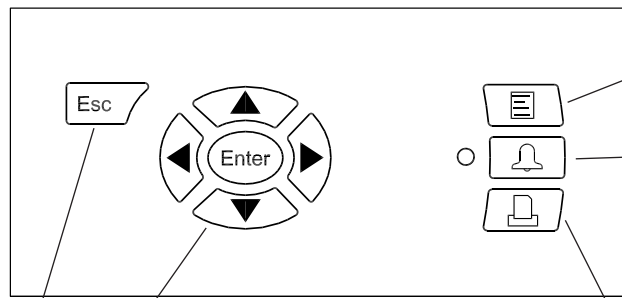
## Batteri-backup

Enheten innehåller ett batteri så att klockfunktionen bibehålls vid avbrott i strömtillförseln.

Temperaturregistreringen återupptas när strömmen återvänder. Alla inställningar bibehålls under strömavbrottet.

## Drift

Följande driftsalternativ visas på övervakningsenhetens framsida:



**Knappen Escape**  
 • Går tillbaka till displayvisningen

### Navigering

- Med pilknapparna ändrar du vad som fokuseras på displayen. Värdena kan ändras.
- Med Enter-knappen verkställs ett val.

Om en pil visas i displayens övre högra hörn finns det flera menyer på den här nivån. Tryck ned en pilknapp för att flytta till nästa meny.

### Meny

Ger åtkomst till menysystemet och därmed inställningsmöjligheter. Se sidan 15 för mer information.

### Larmsignaler och larmhantering

- Lysdioden blinkar vid nytt larm
- Lysdioden tänds när larmet bekräftas men felet ännu inte har åtgärdats.
- Lysdioden släcks inte förrän felet har åtgärdats och åtgärden har bekräftats.
- Knappen visar larmtexten och stoppar larmsignalen när den trycks ned två gången. Se baksidan för mer information.

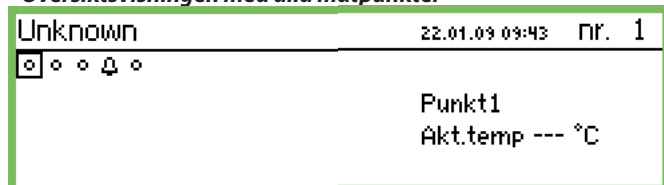
### Utskrift

Startar utskriftsfunktionen. Används endast om skrivaren är ansluten till enheten. Se sidan 40 för mer information.

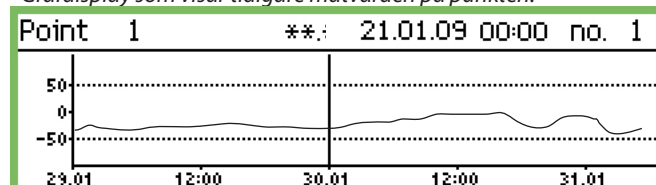
## Displayen

Flera visningar används i det dagliga arbetet. Här följer en kort presentation:

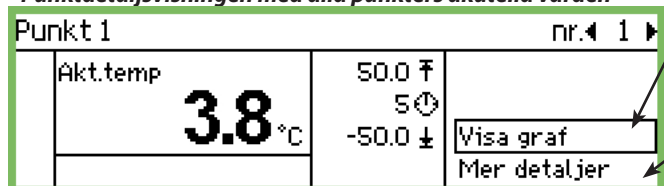
### • Översiktsvisningen med alla mätpunkter



### • Grafdisplay som visar tidigare mätvärden på punkten.



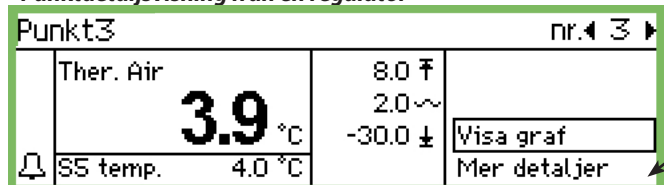
### • Punktdetaljvisningen med alla punkters akuta värden



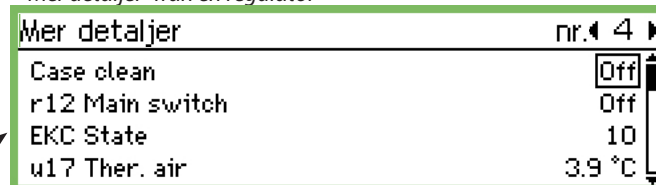
### • "Mer detaljer" från en punkt



### • Punktdetaljvisning från en regulator



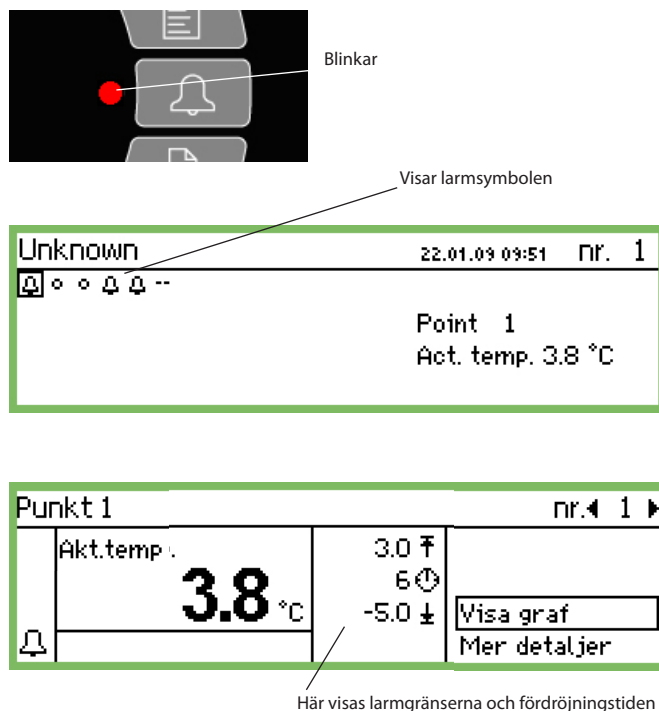
### • "Mer detaljer" från en regulator



Beskrivningar av displayvisningarna visas längre fram, med början på sidan 14.

## Larmsituationer

Vid ett larm händer följande:



- En larmsymbol visas i översiktsdiplayen för den aktuella punkten
- Lysdioden vid larmknappen blinkar
- Den inbyggda sirenen ljuder under en förutbestämd tidsperiod (men endast om perioden har definierats)
- Om ett relä har definierats för larmfunktionen aktiveras reläet

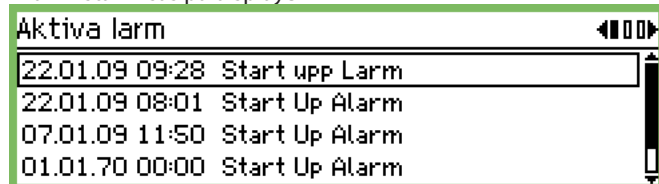
- När du markerar punkten i fråga visas även larmsymbolen längst ned till vänster

- Larmtexten skrivs in i listan över aktiva larm

- Om externa larmmottagare har definierats skickas larmet och larmtexten vidare till mottagaren.

Vid tryck på larmknappen:

- Larmlistan visas på displayen



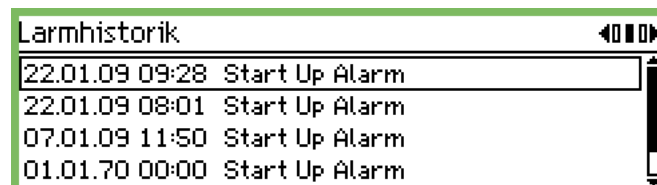
Om du väljer ett larm från listan över aktiva larm och sedan trycker på Enter visas detaljinformation om larmet.

Larminfo: Start upp Larm	
Reg.namn	---
Reg.adress	11:001
Aktiv	22.01.09 09:28

När larmet försvinner:

- Larmsymbolen i översiktsdiplayen försvinner
- Ett meddelande om avstängt larm skickas till larmmottagarna (endast IP-, SMS och modemsanslutningar).

Du kan se larmhistoriken genom att först trycka på larmknappen och sedan på högerpilsknappen

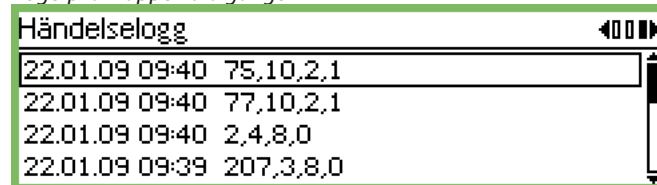


Larmhistoriken kan lagra upp till 200 larm. När 200 larm har loggats skrivs de äldsta larmen över av nya larm.

Om du trycker på larmknappen igen:

- Alla larm har bekräftats (bekräftelse på att du har sett dem)
  - Den inbyggda sirenen tystnar
  - Om ett larmfunktionsrelä har definierats återgår det till tillståndet "inget larm". (reläkonfiguration, sidan 41).
  - Lysdioden vid larmknappen slutar blinka och ändras till att lysa konstant om felet fortfarande finns kvar. Den slocknar om felet har försvunnit.
  - Larmtexten överförs till listan "Larmhistorik"
  - **Aktiva larm fortsätter** att visas i displayen.
- (Den sista knapptryckningen (bekräftelsen) kan skyddas med ett lösenord.)

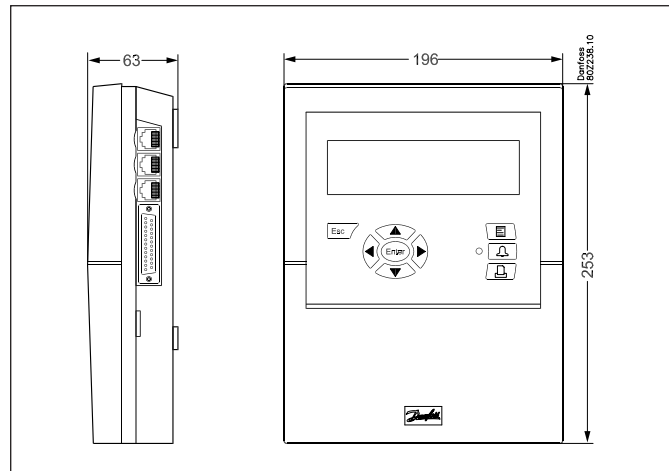
Händelseloggen visas om du trycker på larmknappen och sedan på högerpilsknappen två gånger



# Data

## AK-SM 350

Matningsspänning	115 V / 230 V +10/-15 %, 50/60 Hz, 10 VA	
Anslutning	PT 1000 ohm vid 0°C eller PTC 1000 ohm vid 25°C eller NTC 5000 ohm vid 25°C eller Termistor (-80 till 0, -40 till 40 eller 0 till 100°C) Digitala On-/Off-signaler Standard 0 - 10 V / 4 - 20 mA signal	
Pulsräknargångar för output-mätning	Enligt DIN 43864. (Endast för ingång 1 och 2)	
Display	Grafisk LCD, 240 x 64	
Direkta mätpunkter	16	
Totalt antal punkter	65	
Mätintervall, allmänt	-100 till +150°C	
Mätnoggrannhet vid Pt 1000	Upplösning 0,1 K Noggrannhet: +/- 0.5 K	
Mätintervall	15, 30, 60, 120 eller 240 minuter	
Datakapacitet	12 MB flash Registrering av alla data från alla mätpunkter med 30 minuters intervall under ett år. Senaste 200 larmvarningarna	
Batteri-backup	Knappcell för klockfunktion (2032)	
Matningsspänning för till exempel trycktransmittar	5 V max. 50 mA 12 V max. 50 mA	
Skrivaranslutning	HP PCL-3, Parallell	
Modemanslutning	RJ 45	
TCP/IP-anslutning	RJ 45	
PC-anslutning	RJ 45 (RS 232)	
Datakommunikation	RS232, RS485 (LON), RS485 (MOD-bus), RS485 (TP) (TP = tredje part)	
Reläer	Kvantitet	2
	Max belastning	24 V a.c. eller 230 V a.c. I <sub>max</sub> (AC-1) = 5 A I <sub>max</sub> (AC-15) = 3 A
Inkapsling	IP 20	
Omgivning	0 till 50°C under drift -20 till +70°C under transport 20-80 % RH, ingen kondens Ingen stötpåverkan/inga vibrationer	
Godkännanden	EN 60730-1 och EN 60730-2-9 EN 61000-6-3 och EN 61000-6-2 EN 12830 och EN 13485	
Vikt	1,6 kg	



## Beställning

Typ	Mätpunkter	Beskrivning	Språk	Kodnummer
AK-SM 350	16	Med ingångar för PT 1000 ohm, PTC 1000 ohm , NTC 5000 ohm	Engelska, tyska, franska, holländska, italienska	<b>080Z8500</b>
			Engelska (UK), spanska, portugisiska, engelska (US)	<b>080Z8502</b>
			Engelska, danska, svenska, finska	<b>080Z8503</b>
			Engelska, polska, tjeckiska	<b>080Z8504</b>
Kabel för PC (se även dokumentationen för AK-ST 500)		RJ 45 - Com port		<b>080Z0262</b>
Skrivarkabel 3 m (parallell)				<b>080Z8401</b>
Modemkabel				<b>080Z0261</b>

# Installation

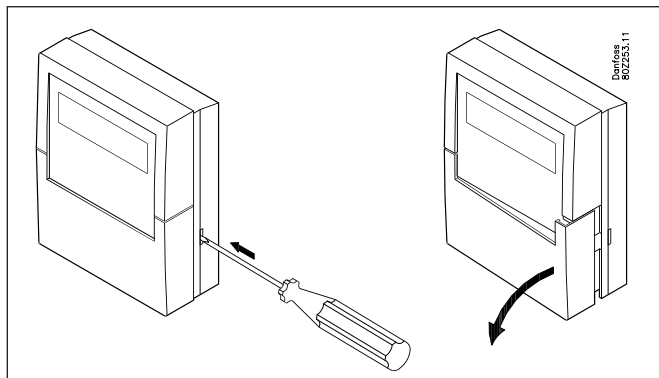
## Montering

### Öppna

1. Lossa på ett av två snabbspännena på enhetens sida.
2. Lossa kåpan.

### Stänga

Tryck kåpan på plats så att de två spännena stänger med ett klick.



### Placering

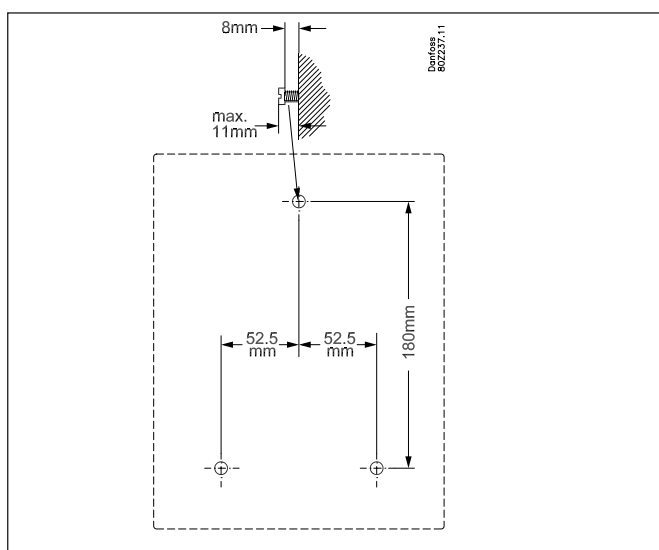
Enheten bör placeras enligt följande:

- I ögonhöjd
- Ej i direkt solljus
- Ej så att starkt ljus kan orsaka reflexioner i displayen
- Ej i extrem temperatur eller i fuktig miljö
- Ej nära elektriska störningskällor

Enheten säkras med 3 skruvar.

Den översta placeras i ögonhöjd. Se till att skruvhuvudet inte sticker ut så att det kommer i kontakt med kretskortet.

Häng sedan enheten på skruven och fäst de två återstående skruvarna.





# Anslutningar

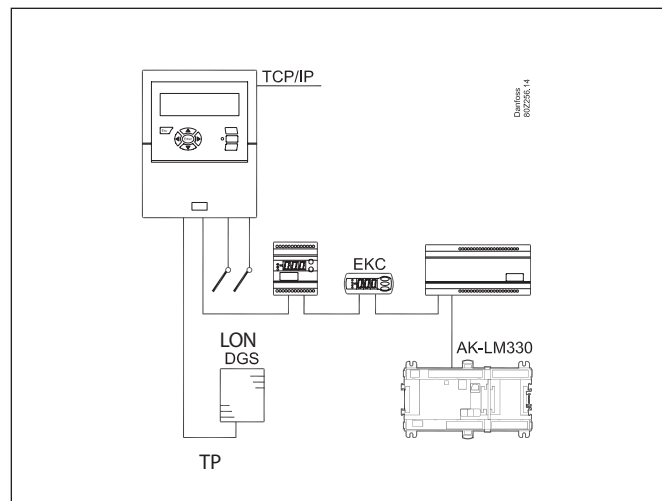
## Princip

Upp till 16 direkta mätvärden kan anslutas till AK-SM 350. Om antalet direkta mätpunkter inte räcker till kan flera mätvärden hämtas från en AK-LM 330. Mätvärdena kan hämtas med datakommunikation via RS485 – LON.

Mätvärden från en gasdetektor kan också hämtas från den här datakommunikationen.

Om separata kylregulatorer används (av typen EKC eller AK), kan temperaturvärden hämtas från dessa regulatorer. Värdena hämtas med datakommunikation via RS485 - LON eller MOD-bus.

Regulator typ AKC (DANBUSS-datakommunikation) kan anslutas via AK-PI 200 som är ansluten till TCP / IP-ingång.



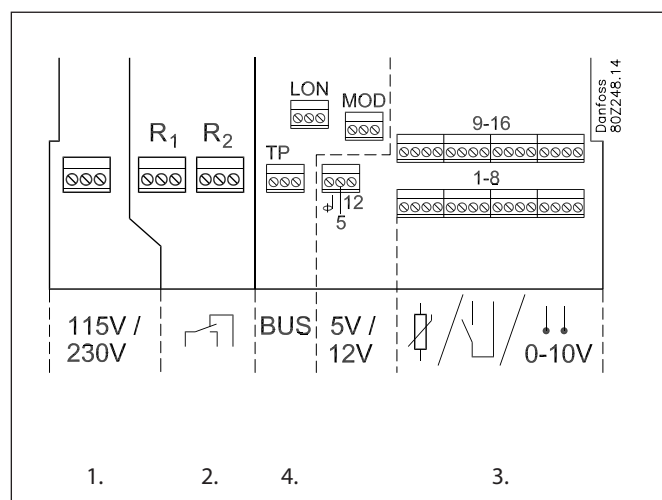
## Översikt över anslutningar

Matningsspänningen ansluts på vänster sida. Bredvid den här anslutningen finns två reläer som till exempel kan användas för återställning av modemmet, eller som övervaknings- eller larmrelä. Av säkerhetskäl måste båda reläerna använda samma spänning – 24 V i ena reläet och 230 V i det andra är **inte** tillåtet.

Alla anslutningar på högersidan är lågspänningsanslutningar. Det finns tre typer av datakommunikation som kan anslutas till andra kylregulatorer från Danfoss som är utrustade för samma typ av datakommunikation.

Därefter följer en 5 V och en 12 V matning. De kan användas för matningsspänning till en trycktransmitter som ska skicka en signal till den ena av mätpunkterna.

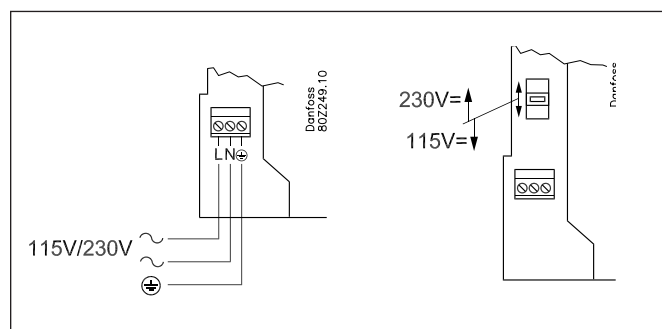
Längst till höger finns 16 kontakter. De kan kopplas upp på önskat sätt till signaler från givare, brytarfunktioner och spännings-signaler på upp till 10 V. Eventuella pulsade mätvärden måste kopplas till nr 1 eller 2.



### 1. Matningsspänning

Matningsspänningen måste vara 230 V AC eller 115 V AC. Vid anslutning måste omkopplaren ha angetts till den aktuella spänningen.

Enligt tillåtna toleranser ingår även matningsspänningar på 110 V och 120 V i matningsspänningen på 115 V.

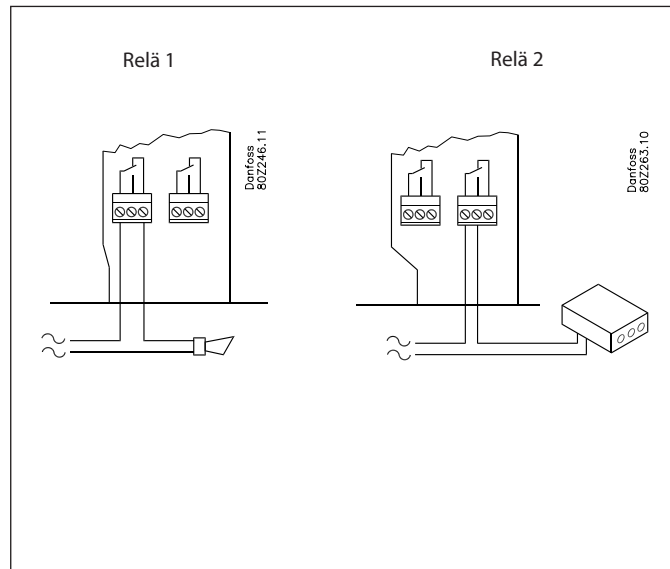


## 2. Reläer

De två reläerna kan användas till:

- Extern larmfunktion  
Vid anslutning enligt bilden ljuder ett larm i en larmsituation eller om spänningen till AK-SM 350 bryts.
- Återställning av matningsspänning till ett modem  
Efter ett strömavbrott kontrollerar AK-SM 350 matningsspänningen till modemmet och kontrollerar att modemmet startar om korrekt.
- Övervakning  
Här aktiveras reläet i tidsintervall, till exempel en gång i timmen. Om reläet inte har aktiverats på utsatt tid utlöses ett larm från en extern enhet.

De två reläerna måste anslutas till antingen hög- eller lågspänning (115/230V), men inte till lågspänning på det ena och högspänning (115/230 V) på det andra.



## 3. Direkta mätpunkter

Det finns 16 direkta mätpunkter.

Alla udda nummer är signalingångar. Alla jämna nummer är jord. Alla jämna nummer på kretskortet bakom kopplingslisten är kopplade till gemensam jord.

Om du använder en gemensam jordledning till flera mätpunkter bör du dela upp den i grupper. Sätt inte temperatursignaler, brytarsignaler och spänningssignaler i samma grupp. Håll avstånd till elektriska störningskällor och starkströmsledningar.

### Givaranslutningar

Den ena ledaren kopplas till ett udda nummer på kopplingslisten. Den andra kopplas till jord (jämnt nummer).

### On/Off-signaler från en brytarfunktion

Den ena ledaren kopplas till ett udda nummer på kopplingslisten. Den andra kopplas till jord (jämnt nummer). Brytaren kan antingen vara en slutning eller en brytning. Detta definieras under inställningen.

### Output-värden (pulsregistrering)

Endast mätpunkterna 1 och 2 kan användas för mätning av output-värden.

De här ingångarna har utformats för snabba växlingar mellan on och off.

Pulser mäts enligt DIN 43864.

Signalen är kopplad som en on-/off-signal.

### Spänningssignal

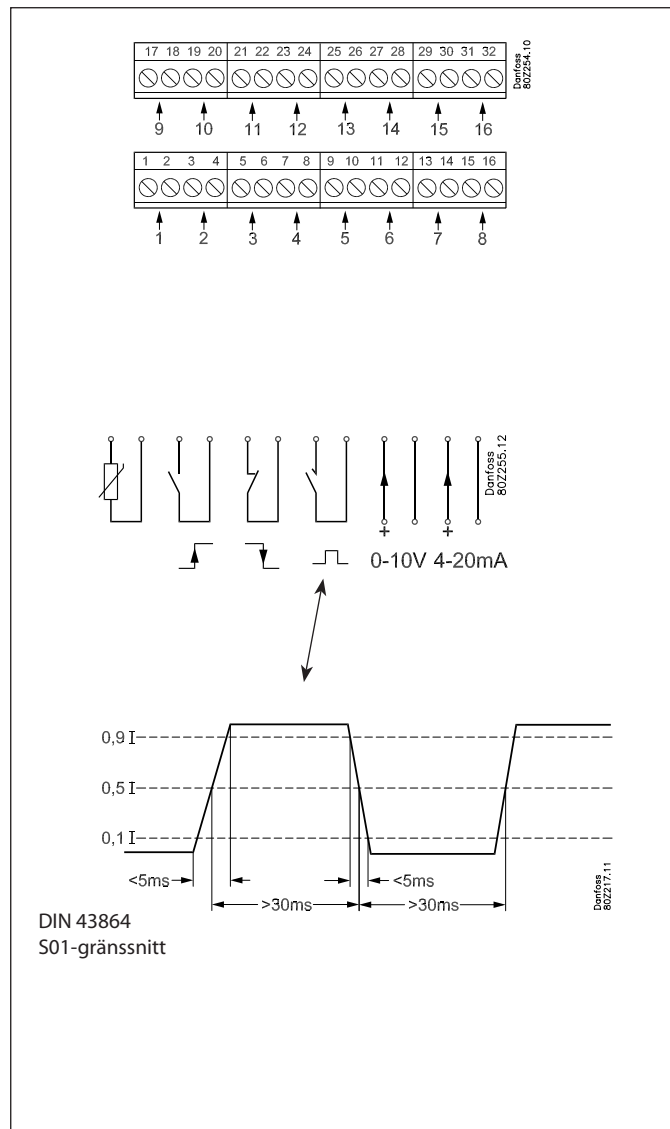
Spänningen kan variera mellan 0 och 10 V DC. Minuspolen är kopplad till jord (jämnt nummer).

### Strömsignal

Strömsignalen kan variera mellan 4 och 20 mA. Minuspolen är kopplad till jord (jämnt nummer).

### Gasdetektor av typen DGS

Gasdetektorn kan avge en spännings- eller strömsignal för AK-SM 350.



#### 4. Datakommunikation

Om mätvärdena ska kunna hämtas via datakommunikation måste det göras enligt följande:

##### Regulatorer

AK-SM 350 kan ta emot signaler från ett antal regulatorer. Regulatorerna är anslutna med datakommunikation via RS485-LON eller RS485-MOD-bus. De här två typerna kan inte blandas.

##### Kabel

Det finns inga krav angående placering av AK-SM 350 för datakommunikationen. Den kan placeras i ena änden av kabeln eller var som helst längs kabeln.

##### Ledningar

###### • LON-bus

Det finns inga krav angående A- och B-anslutningarnas polarisation. Skärmanlutningen måste loopas framåt för varje regulator.

###### • MOD-bus

A<sup>+</sup> måste kopplas till A<sup>+</sup>.

B<sup>-</sup> måste kopplas till B<sup>-</sup>.

Skärmanlutningen måste kopplas vidare och monteras i alla regulatorer.

##### Terminering

Båda ändarna på kommunikationskabeln måste termineras med ett motstånd på 120 Ω. I vissa EKC-regulatorer har en termineringsbygel monterats. Termineringen sker genom att bygeln kortsluts.

##### Adressering

Alla regulatorer måste ha en adress angiven. Den här adressen känns sedan igen av AK-SM 350.

*Men detta gäller endast om adressen inte redan har definierats för den andra sidan (en annan regulator på samma/annan datakommunikation). Om den redan har använts behålls den existerande inställningen och den senast angivna används inte. Du bör inte heller använda en adress som redan används av en gasdetektor.*

##### **Dubblettadresser tillåts inte.**

- För varje EKC-regulatoradress måste "o03" anges.
- AK-SM 350 kan sedan ta emot de här adresserna. Det kan ske på två sätt:
  - Antingen genom att aktivera "o04" på varje EKC-regulator, men detta kräver att det finns spänning på AK-SM 350. (Regulatorer med MOD-bus-kommunikation har inte någon "o04".)
  - Eller genom att aktivera "skanningsfunktionen" i AK-SM 350. För att detta ska fungera måste ekc-regulatorns adress ha angetts. En regulator med MOD-bus-kommunikation hittas bara genom den här skanningsfunktionen. I den senare inställningen vill vi aktivera "skanningsfunktionen" och efter det visas alla adresser i nätverkslistan.

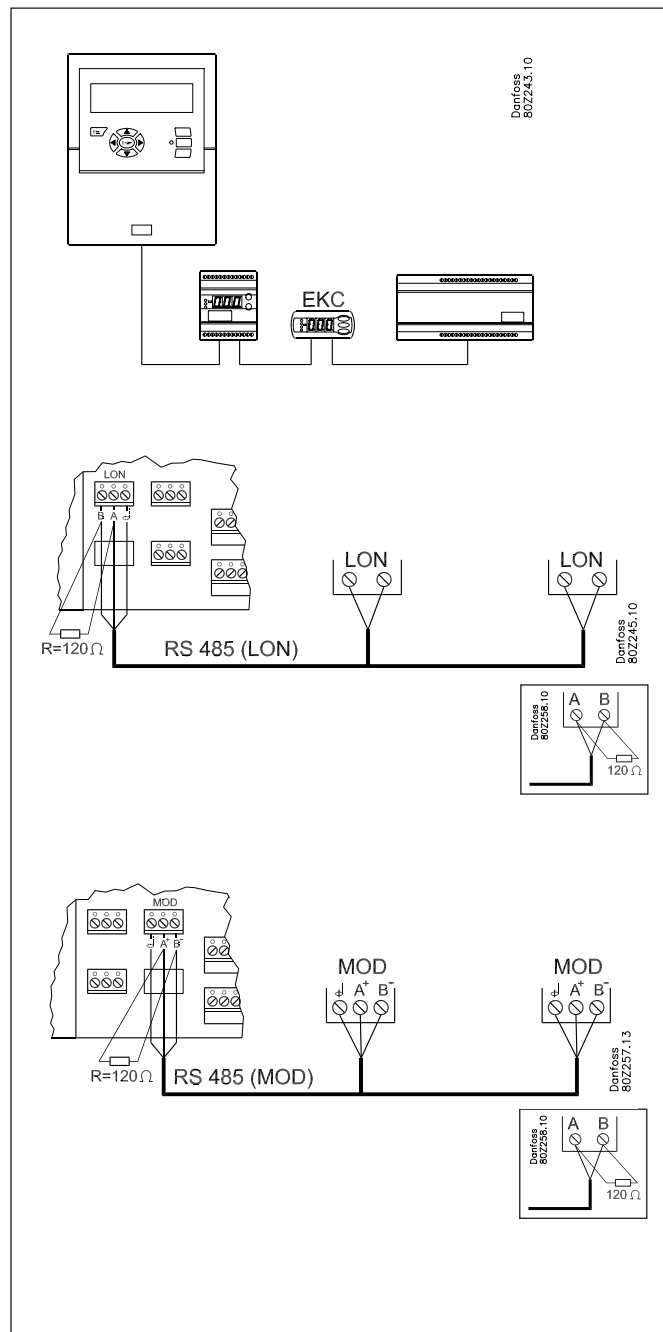
##### **Gasdetektor av typen GD**

Om en GD-gasdetektor ska användas måste den anslutas till TP-datakommunikationen.

Mer information om montering och anslutning finns i dokumentationen RD7HA.

Ange adressen i gasdetektorn (max 65 tecken). En adress till en EKC-regulator måste vara unik. Notera adressen. Den används igen senare, när AK-SM 350 ska ställas in.

Den aktuella installationen av datakommunikationskabeln måste ha gjorts i enlighet med kraven i dokumentet "Data kommunikation mellan ADAP-KOOL® kylregulatorer". Dokumentationsnr = RC8AC.



# Extern kommunikation

På enhetens sida finns kontakter för extern kommunikation. De kan användas enligt följande:

- Ställa in enheten
- Ta emot larm på ett serviceföretag
- Ta emot larm via mobiltelefon
- Service
- Ansluta skrivare. Skriva ut loggar och larm

## PC-anslutning

Den här anslutningen kan användas när du ställer in enheten eller utför service.

PC:n måste ha AK-serviceverktygsprogrammet installerat.

Om text behöver skrivas in för enskilda punkter är det en god idé att använda en PC-anslutning.

Om flera enheter med samma inställningar ska installeras kan du ha god nytta av kopieringsfunktionen i AK:s serviceverktyg.

Det går också bra att ta ut loggar från enheten på det här sättet.

Se även dokumentationen för AK-serviceverktyget.

## TCP/IP-anslutning

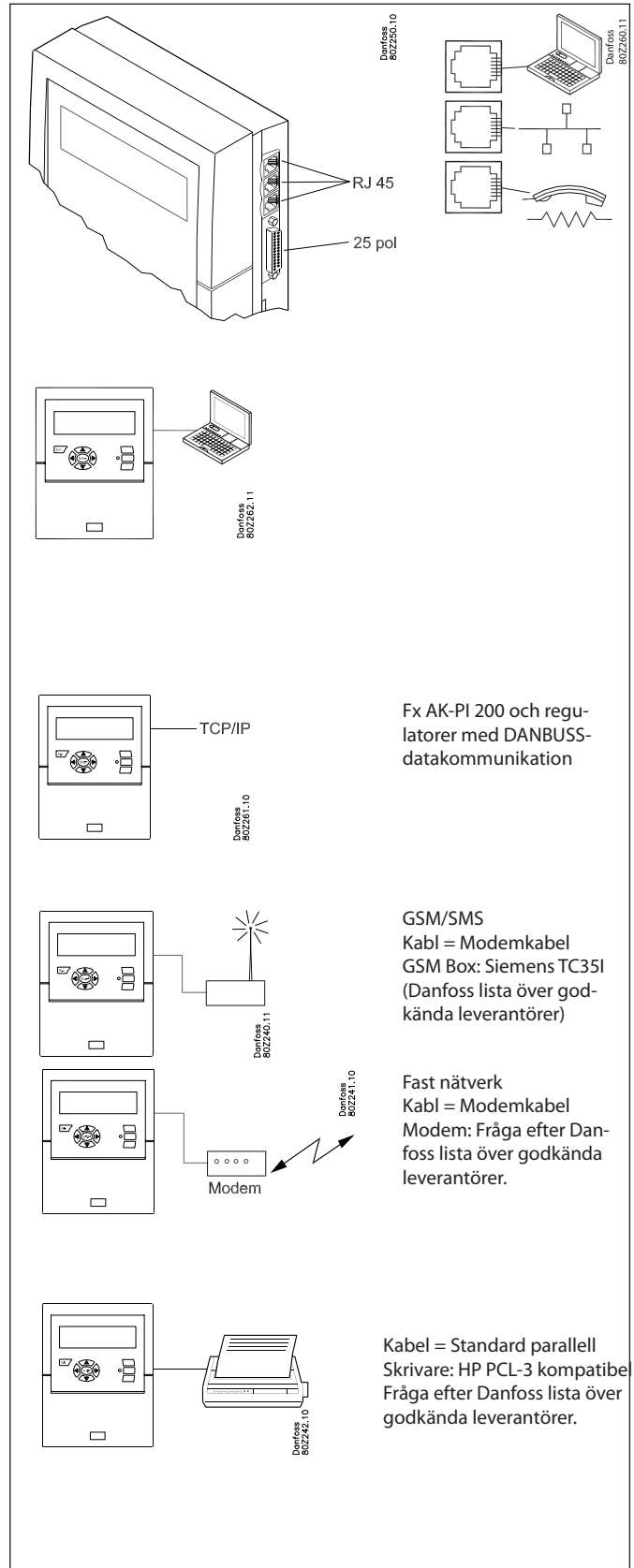
Här kan enheten kopplas till ett Ethernet eller så kan en enhet anslutas för inställning och service.

## Modemanslutning

Här kan ett modem anslutas till antingen ett fast eller mobilt nätverk.

## Skrivaranslutning

Skrivaren kan anslutas om du vill ha utskrifter av till exempel loggar, larm eller temperaturförlopp.



# Konfiguration

## Princip

På den här sidan beskrivs inställningarna som ska göras på övervakningsenheten.

Punkterna beskrivs kort så att listan kan användas som en checklista.

Övervakningsenheten ställs in när alla punkter har granskats.

Om du behöver hjälp med att ställa in enskilda punkter finns en mer detaljerad förklaring i nästa avsnitt – Övervakningsenhetens funktioner.

## Procedur

1. Skapa en översikt över alla anslutningar.

Bestäm var de ska anslutas.

Bestäm larmprioritet för mätvärdet.

Tabellen nedan visar några olika exempel.

Punktens nr i displayen	Namn	Anslutningstyp							Anslutningsplats		Larmets prioritet				Obs!
		Temperatur	Di (on/off)	Ai (analog)	Effektmätare	Effektmätare log	Gasdetektorer	Regulator	Plint	Adress	Hög	Medel	Låg	Endast logg	
1	xxxx A	x							1-16		x				
2	xxxx B		x						1-16			x			
3	xxxx C			x					1-16					x	
4	xxxx D				x				1-2					x	Endast 1 eller 2
5	xxxx E						x			1-65	x				
6	xxxx F							x		1-xxx	x				
7	xxxx G					x									Hämta/lagra information från effektmätare

Fortsätt sedan enligt följande:

2. Tryck på knappen för huvudmenyn

3. Välj "Service Setup" längst ned på displayen

4. Gå igenom alla funktioner i "Grundläggande inställningar" I en av funktionerna skannas nätverket vilket gör det möjligt för övervakningsenheten att känna igen alla anslutna enheter i datakommunikationen. Glöm inte att regulatorerna måste ha angivna adresser eller att kontrollera att strömmen är på innan skanningsfunktionen aktiveras.

5. Välj Punktinställning

6. Ställ in alla punkter. Använd data från en tabell som den ovan. Vissa av mätvärdena kommer att ha två larmgränser. Dessa kan ha olika larmprioritet.

7. Skapa en tabell över larmaktiviteterna. Se tabellen till höger.

8. Ställ in larmfunktionerna

a. Ställ in de allmänna funktionerna först

b. Ställ sedan in hur larm ska hanteras/vart larmet ska skickas (dvs. vad som ska aktiveras)

c. Ställ till slut in de valda aktiviteterna (t.ex. adresser till larmmottagarna)

9. Kontrollera att larmen kan skickas korrekt

a. Ställ in funktionen "Testa larmprioritet" till "hög"

b. Aktivera funktionen "Testa larm"

c. Kontrollera att larmet har tagits emot

d. Upprepa den här kontrollen för övriga larmprioriteringar

e. Upprepa den här kontrollen för alla mottagare för att kontrollera att larm kan tas emot.

Tabell över larmaktiviteter (exempel) (Nämns i punkt 7 och används i punkt 8b)					
Larmväg 1					
Tidpunkt	Larm prioritet	Larmaktivitet			
		Enhet nr	Relä	Summer	SMS
<b>Primär larmmottagare</b>					
Dag	Hög	1		x	
	Medel	1			
	Låg	1			
Natt	Hög	2			
	Medel	2			
	Låg	-			
<b>Alternativ mottagare (om anslutningen till primärmottagaren bryts)</b>					
Dag	Hög				
	Medel				
	Låg				
Natt	Hög				
	Medel				
	Låg				
<b>Mottagare av kopia</b>					
Dag	Hög				
	Medel				
	Låg				
Natt	Hög				
	Medel				
	Låg				

# Övervakningsenhetens funktioner

## Displayen

I det här avsnittet beskrivs alla de olika funktioner på de olika displayerna.



När en pil visas i den här positionen kan du flytta till nästa eller föregående punkt (eller display) genom att klicka på höger- eller vänsterpilen.

Det här är översiktsdisplayen som visar alla definierade mätvärden. Här visas varje punkt med en symbol.

Punkt 1 är överst till vänster. Sedan kommer nr 2 och så vidare. Totalt 65 punkter, och därmed 65 mätvärden, kan visas.

Ett mätvärde kan vara:

- Temperaturmätvärde
- Spänningssignal eller strömsignal
- On/off-signal från till exempel en dörrkontakt
- Pulssignal från en output-mätning
- Signal som indikerar att en avfrostningscykel pågår
- Signal från en gasdetektor
- Signal från en kylningsregulator. I det här fallet kan mätvärdet till exempel vara en temperatur

Om du till exempel vill se mätvärdet för punkt 3 trycker du på höger- eller vänsterpilen ett antal gånger tills att punkt 3 har markerats. Tryck sedan på Enter för att komma till nästa display.

Använd knapparna på översiktsdisplayen för att komma till de olika punkterna, eller ställ in övervakningsenheten att bläddra igenom punkterna. Visningen återställs när den sista punkten har visats.

Ändra ljusstyrkan

Håll Esc-knappen nedtryckt och tryck på upp-/nedpilen.

Ändra kontrasten

Håll Esc-knappen nedtryckt och tryck på vänster-/högerpilen.

## Översiktsdisplayen

Avläsningen återgår till översiktsdisplayen om den lämnas inaktiv i två minuter.

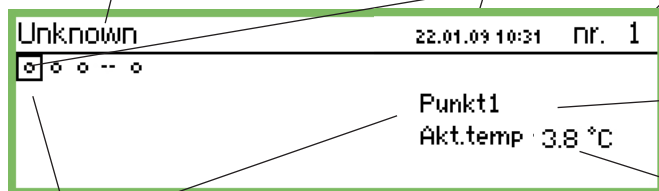
### Namn

Här anger du anläggningens namn.

### Datum och tid

### Punktnummer

Detta är nr 1 av de 5 definierade punkterna.



Ersätt den här texten med en text som bättre beskriver punkten, till exempel **"Frukt och grönt"**.

### Mätvärde

### Symbol för varje punkt

När en punkt markeras med en fyrkant visas text och mätvärde till höger på displayen.

En symbol för punkten visas inuti fyrkanten.

Symbolen kan vara någon av följande:

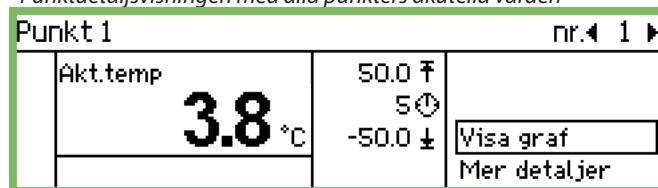
- Cirkel = Punkt
- ☂ Droppar = Avfrostning
- 🔔 Larm
- 🔇 Larmet har tystats (via skärmen "Fler detaljer")
- ⚡ Kontakt = Ingen koppling till regulatorn
- Streck = Konfigurationsfel. Se sidan 26 för mer information.

### Alla punkter skannas

Den här funktionen kan väljas som tillval. Punktens värde visas här i ca 3 sekunder. Sedan flyttas markören till nästa punkt. När alla punkter har skannats startar processen om från början.

## Displayvisning av daglig drift

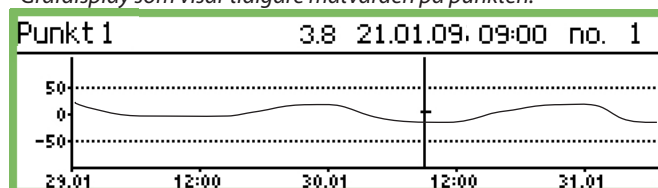
• Punktdetaljvisningen med alla punkters akutella värden



### Namn och punktnr

- Symbol som illustrerar punktens driftssituation
- Temperaturvärdet
- Värde på högtemperaturslarmet
- Fördröjningstid för larmet
- Värde på lågttemperaturslarmet
- Tillgång till grafvisningen

• Grafdisplay som visar tidigare mätvärden på punkten.



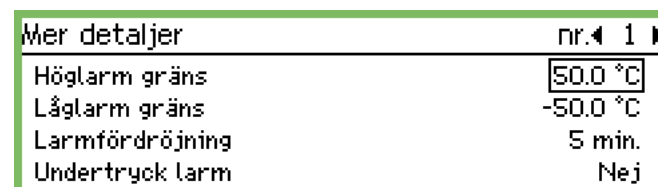
### Punktens temperaturekvens

Tryck på Enter för att se grafvärdena i detalj. En lodrät linje visas på grafen. Linjen visar tidpunkten.

Temperaturvärdet på den här tidpunkten visas på den översta raden.

Den lodräta linjen kan flyttas med pilknapparna.

Om du vill zooma in eller ut på en viss tidpunkt använder du upp- och nedpilknapparna. Dessa visas på den översta raden med en upp- och nedpil.

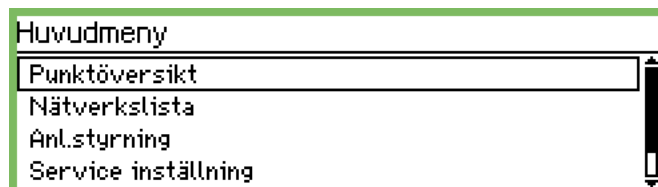


Värdena på skärmen "Fler detaljer" kan ändras från övervakningsenheten. Den nya inställningen skickas till regulatort.

Värdena i "Fler detaljer" skrivs till regulatort om de ändras.

## Huvudmeny

Huvudmenyn visas om du trycker på den övre högra knappen på frontpanelen.



Du når följande fyra funktioner från den här menyn:

### Översikt över punkter

Härifrån kan du gå tillbaka till översiktsdisplayen. Se även föregående sida.

(Övervakningsenheten återgår automatiskt till översiktsdisplayen om knapparna inte aktiveras på 2 minuter.)

### Nätverkslista

De enheter som är kopplade via datakommunikation visas här.

Avläsningen är tillgänglig endast vid inställning och service (t.ex. i en larmsituation då ingen regulatorsignal tas emot).

### Anläggningsstyrning

Här finns funktionerna som används i den dagliga driften, dvs.

- Avfrostningsschema och schema för ljuset
- Avfrostningsinställningar
- PO-optimering

Den här skärmen beskrivs på baksidan.

### Serviceinställning

Här görs grundläggande inställningar för enskilda punkter och funktioner.

Den här skärmen beskrivs från sidan 21 och framåt.

# Dagliga funktioner - Inställningar/justeringar

Här ställer du in funktionerna för den dagliga driften.

## • Tidsschema för butikens öppettider

Det här schemat skickar en signal till utvalda regulatorer för att meddela att temperaturen behöver justeras eftersom varorna i kylmöblerna har täckts över.

Schemat används även för att skicka larm vidare, men endast om olika larmmottagare har definierats för dag och för natt.

## • Tidsschema för att ange avfrostningspunkter

Schemat används för att skicka signaler till valda regulatorer för att starta en avfrostningscykel.

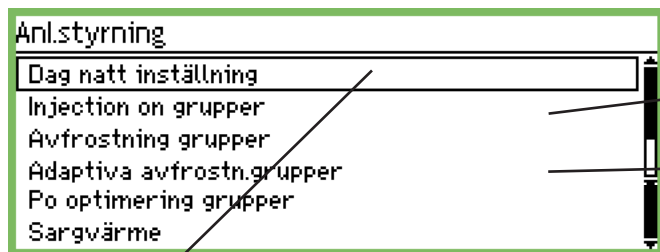
Till slutanvändaren

De här funktionerna kan användas som tillval, men endast om regulatorerna som har installerats kan ta emot signalerna.

Till installatören

Sätt ett kryss i rutan om funktionerna har ställts in så att de kan styras från övervakningsenheten.

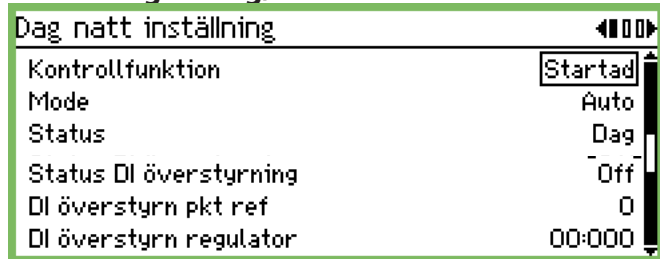
- Ja
- Nej



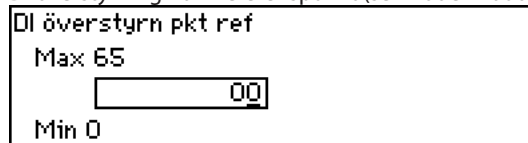
Avfrostning 2 sidor om

P0-optimering, 3 sidor om

## Inställning av dag/nattfunktioner

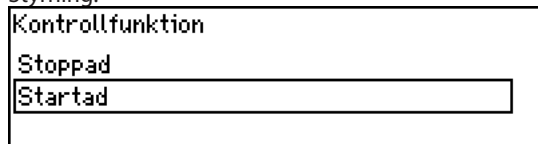


DI överstyrning från Referenspunkt (se "Mode" = auto)



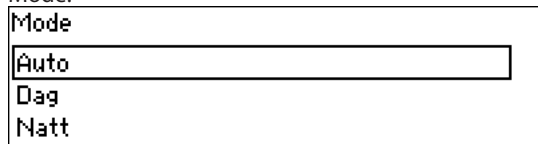
Punkten där överstyrningssignalen aktiveras väljs här. Om punkten är på, kommer signalstatus "Dag" skickas till EKC.

Styrning:



Om "Startad" väljs skickas en signal till EKC:erna.

Mode:



- Om "Auto" väljs sker växling mellan dag och natt automatiskt. Signalen följer av/på-värdet för referenspunkten. Se nästa inställning.
- Om "Dag" väljs befinner sig regulatorn hela tiden i dagdriftsläge.
- Om "Natt" väljs befinner sig regulatorn hela tiden i nattdriftsläge.

Status:

Displayen visar om regulatorn är i dag- eller nattläge.

Status DI-överstyrning:

På displayen visas överstyrningssignalens status, som hämtas från någon av de två följande inställningarna.

DI-överstyrning från en regulatorparameter

Adressen och parametrar kan ställas in via serviceverktyget AK-ST 500. Detta görs på följande sätt:

1. Anslut AK-ST 500 till övervakningsenheten
2. När nätverksöversikten visas trycker du på knappen Plant control
3. Välj dag/natt-grupp
4. Välj vilken plats som signalen kommer från:
  - a. Tryck på "New"
  - b. Välj regulatoradress (t.ex. 001:005)
  - c. Välj den grupp som signalen ska komma från
  - d. Välj vilken parameter som ska skicka signalen



### Tidsschema

(Schemat finns "en piltryckning till höger" om "Inställning av dag- och nattfunktioner")

Butiksschema	
Måndag on	08:00
Måndag off	18:00
Tisdag on	08:00
Tisdag off	18:00

Här anger du affärens öppnings- och stängningstider. Tiderna kan användas för att skicka larm vidare och för att skicka dag/nattsignaler till regulatorerna.

Måndag on	08:00
-----------	-------

Timinställning och minutinställning anges med hjälp av pilknapparna.

### Regulatorer för dag/nattstyrning

(Schemat finns "en piltryckning till höger" om "Butikens schema")

Dag natt regulatorer	
Lägg till regulator	00:000

Här anger du adresserna för alla regulatorer som ska få dag/nattsignaler

Lägg till regulator	Max 11:999
	00:000
	Min 00:000

Ange adress.  
(00:000 betyder ingen adress).

### Inject ON signal

Injection on groups	
InjectionOn-1	
InjectionOn-2	
InjectionOn-3	
InjectionOn-4	

Configuration Inject. on 1	
Namn	InjectionOn-1
Kontrollfunktion	Stoppad
Manuellt läge	Auto
Insprutning	Off
Kompressorstyrning	00:000
Maskinsektion nr	A

Namn  
Ange namnet på gruppen här.

Kontrollfunktion  
Här kan användaren se om kompressoregleringen är aktiv eller stoppad.

Manuellt läge  
Här kan Injektion På-regleringen åsidosättas

Insprutning  
Här visas statusen för Injektion På-statusen

Kompressorstyrning  
Adressen för regulatorn som reglerar kompressorerna anges här.

Maskinsektion nr.  
Om regulatorn kan styra mer än en kompressorgrupp måste du ange vilken grupp som är aktuell.

Tryck på högerpil för att definiera regulatorerna som tar emot signalen.

Controllers Inject. on 2	
Lägg till regulator	00:000

Ange regulatorernas adress och tryck på Retur.

Controllers Inject. on 1	
Regulator	05:001
Lägg till regulator	00:000

Fortsätt med adresserna för de andra regulatorerna.

## Starta avfrostningar

Här väljer du en grupp regulatorer som ska ta emot en avfrostningssignal.

Regulatorerna kan grupperas på två sätt:

1. Individuellt. När avfrostningen har startat genomför varje regulator en avfrostning och startar sedan om kylningen om så snart som möjligt.
2. Koordinerat. I det här fallet återupptas inte kylningen förrän hela gruppen har avslutat avfrostningen.

Det går att skapa 10 avfrostningsgrupper som var och en kan innehålla max 30 regulatorer.

På föregående sida visas åtkomsten till grupperna.

**Avfrostning grupper**

Avfrostn.grupp 1
Avfrostn.grupp 2
Avfrostn.grupp 3
Avfrostn.grupp 4

### Grupp 1

**Konfigurering grupp 1**

Namn	Defrost-Group-1
Kontrollfunktion	Stoppad
Manuell start	Start
Koordinering	Nej

Namn

Ange namnet på gruppen här.

Avfrostningsfunktionen

**Kontrollfunktion**

Stoppad
Startad

Aktivera funktionen genom att använda inställningen "Startad". Schemat avgör när signalen skickas till de individuella regulatorerna.

Manuell start av avfrostningsfunktionen

**Manuell start**

Tryck Enter för start
Tryck Esc för att avbryta

Tryck "Enter" om du vill starta en avfrostning i alla regulatorerna i gruppen.

Koordinering

**Koordinering**

Nej
Ja

Välj "Yes" om hela gruppen ska starta kylning först när den sista regulatorns avfrostningscykel har slutförts.

(Alla regulatorer i gruppen måste stödja den här funktionen.)

Avfrostningsschema

(Du hittar inställningen "en pil till höger" om gruppen.)

**Schemagrupp 1**

Mån 1	00:00
Mån 2	00:00
Mån 3	00:00
Mån 4	00:00

Upp till 8 avfrostningar per dag kan startas.

**Mån 1**

00:00
-------

En avfrostningstidpunkt definieras med en tidsinställning. Om tidpunkten är 00.00 startas ingen avfrostning.

Regulatorer i gruppen

Här definierar du vilka regulatorer som ska ingå i gruppen.

(Du hittar inställningen "en pil till höger" om schemat.)

**Regulator grupp 1**

Lägg till regulator	00:000
---------------------	--------

(Det kan finnas upp till 30 regulatorer i en grupp.)

Regulatoradress

**Lägg till regulator**

Max 11:999
00:000
Min 00:000

Ange adressen till en regulator som ska ingå i gruppen.

När adressen har angetts kan du automatiskt ange ytterligare en.

### Grupp 2

Om det finns ytterligare en eller två grupper, eller fler, måste inställningarna skrivas in även för dessa.

## Adaptiva Avfrostning

Det går att skapa andra avfrostningsgrupper där regulatorerna har en adaptiv avfrostningsfunktion. Regulatorerna tar emot signaler för den aktuella kondenseringstemperaturen från kondenseringstyrningen. Det går bara att välja regulatorer med den adaptiva funktionen för gruppen.

Adaptiva avfrostn.grupper

- AdaptiveDefrost-1
- AdaptiveDefrost-2
- AdaptiveDefrost-3
- AdaptiveDefrost-4

Configuration Adap. defrost 1

Namn	AdaptiveDefrost-1
Kontrollfunktion	Stoppad
Verklig P <sub>c</sub>	--- °C
Kompressorstyrning	00:000
Maskinsektion nr	A

### Namn

Ange namnet på gruppen här.

### Kontrollfunktion

Displayen visar om avfrostningen är aktiv eller stoppad.

### Verklig P<sub>0</sub>

Här kan du avläsa kondenseringstemperaturen från kompressorstyrningen.

### Kompressorstyrning

Adressen för regulatorn som reglerar kompressorerna anges här.

### Maskinsektion nr.

Om regulatorn kan styra mer än en kompressorgrupp måste du ange vilken grupp som är aktuell.

Tryck på högerpil för att definiera regulatorerna som tar emot signalen.

Regulatorer adaptiv avfrostn. 1

Lägg till regulator 00:000

Ange regulatorernas adress och tryck på Retur.

Fortsätt med adresserna för de andra regulatorerna.

## P<sub>0</sub>-optimering

Här kan du välja en grupp av regulatorer från vilka AK-SM 350 kan ta emot signaler. De mottagna signalerna bearbetas och därefter skickas en signal till styrenheten som justerar driften på kompressorn så att den arbetar optimal.

Max. 120 kylsektioner kan väljas i en grupp.

En sektion som just har avslutat en avfrostning kommer inte att ingå i den här funktionen. Information samlas in från regulatorn igen efter 30 minuter. Tiden kan justeras.

Po optimering grupper

- Po optimering grupp 1
- Po optimering grupp 2
- Po optimering grupp 3
- Po optimering grupp 4

### Grupp 1

Konfig. Po 1

Namn	poOptimizeGrp1
Kontrollfunktion	Stoppad
Förskjutn. utgång	Tillåten
DI överstyrn pkt ref	0
Status DI överstyrning	Off
Kompressorstyrning	00:000
Maskinsektion nr	A
Po förskjutning	0.0 K
Mest belastade kylmöbel	00:000
Mest belastade sektion	Ingen

### Namn

Ange namnet på gruppen här.

### Start och stopp av funktionen

Kontrollfunktion

- Stoppad
- Startad

P<sub>0</sub>-optimeringen kan startas och stoppas här.

### Justering

Förskjutn. utgång

- Borttagen
- Tillåten

Här kan du justera insugningstrycket.

### överstyrning av funktionen

Om du behöver avbryta P<sub>0</sub>-optimeringen under en viss period vid reglering,

kan det göras genom en kontaktfunktion eller en ingång.

DI överstyrn pkt ref

Max 65

00

Min 0

Ange punktnumret som följer kontaktsignalen.

### Kompressorstyrning

Adressen för regulatorn som reglerar kompressorerna anges här.

### Maskinsektion nr.

Om regulatorn kan styra mer än en kompressorgrupp måste du ange vilken grupp som är aktuell..

### P<sub>0</sub> förskytning

Här visas P<sub>0</sub>-förskjutningen..

### Mest belastade kylmöbel

Här visas adressen för den kylmöbel som är tyngst belastad.

### Mest belastade sektion

Här visas vilken del av kylmöbeln som är tyngst belastad.

### Avancerade inställningar

Inställningen hittar du genom att trycka på högerpilen en gång.  
**Undvik att göra ändringar - inställningarna bör endast utföras av utbildad personal.**

Avanc. konfigur Po 1	
Period	1200 s
Filter	900 s
Kp	1.0
Tn	900.0 s
Scantid	60 s
Larm	Borttagen
Larmfördröjning	0 min.

#### Tidsperiod

Definiera hur information ska samlas in från de olika regulatorerna och "sektionen med högst belastning".

Filter, Kp, Tn, S  
 Reglerande parametrar

#### Skantid

Hur ofta information samlas in från "sektionen med högst belastning".

#### Larm och larmfördröjning

En funktion som kan utlösa ett larm om optimeringsfunktionen ändrar (sänker) på insugningstrycket ned till 90 % av styrenhetens lägsta PO-inställning.

#### Välj regulatorer till gruppen

Inställningen hittar du genom att trycka på högerpilen en gång.

Diskregulatorer Po 1	
Lägg till regulator	00:000

Ange adressen på en regulator som ska ingå i gruppen.  
 Ange sektionen.  
 Fortsätt till nästa regulatoradress, etc.

## Adaptiva Särgvärme

Särgvärme	
Dagpunktsgivare	
Särgvärmegrupper	

#### Givare 1

Dagpunktsgivare 1	
Namn	DP Sensor-1
Temp. point ref.	0
RH% point ref.	0
Ärvärde dagpunkt	--- °C
Ärvärde temperatur	--- °C
Ärvärde RH	--- %

#### Namn

Ange namnet på givaren.

#### Temperaturavläsningsreferens

Ange den etablerade punkten för att registrera temperaturen.

#### Fuktreferens

Ange den etablerade punkten för att registrera fukten. Punkten måste även ställas in på analog ingång och signalen till t.ex. 0-10 V. Fuktgivaren måste ställas in för att kunna leverera samma slags signaltyp.

#### Mätvärde

På de följande tre raderna kan du läsa de faktiska värdena för "beräknad daggpunkt", "uppmätt temperatur" och "uppmätt relativ luftfuktighet".

Tryck på högerpil om det finns flera grupper och flera givare som måste ställas in.

#### Grups

Definiera regulatorn som ska ingå i gruppen.

Särgvärmegrupper	
DP Zone-1	
DP Zone-2	
DP Zone-3	

#### Grup 1

Konfigurering särgvärme grup 1	
Namn	DP Zone-1
Kontrollfunktion	Stoppad
Dagpunktsgivare	Ingen
Dagpunkt	--- °C

#### Namn

Ange gruppens namn

#### Kontrollfunktion

Funktionen startas och stoppas här.

#### Dagpunktsgivare

Välj en av de definierade givarna här.

#### Dagpunkt

Faktiskt dagpunkt visas här. Adressen skickas till respektive regulator.

Tryck "högerpil" för att definiera vilken regulator som ska ta emot signalen och initiera särgvärmefunktionen.

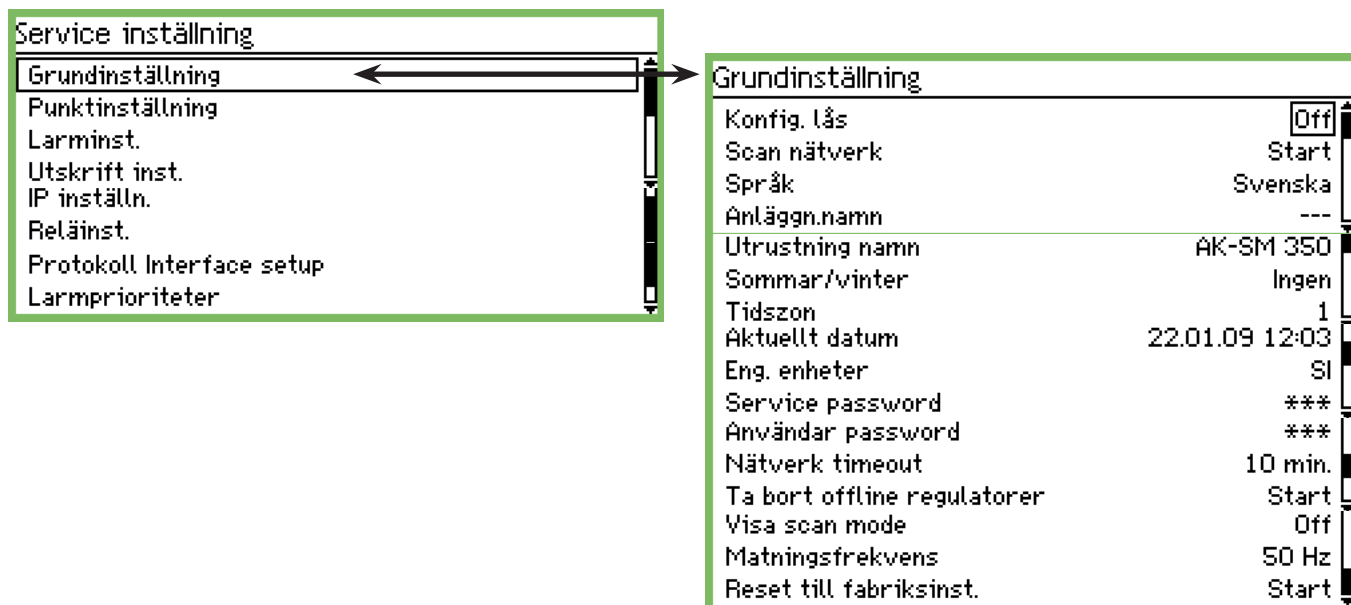
Regulatorer särgvärmegrupp 1	
Lägg till regulator	00:000

Ange regulatorernas adress och tryck på Retur.  
 Fortsätt med adresserna för de andra regulatorerna.

# Konfigurationsinställningar

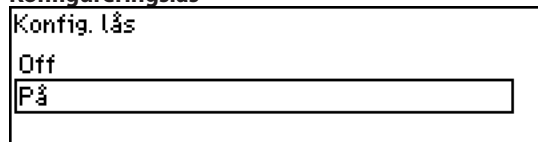
- De första tre sidorna innehåller de grundläggande inställningarna.
- Sedan följer sju sidor med mätpunktsinställningar.
- Efter detta visas larminställningar och utskriftsinställningar

## Grundläggande inställningar



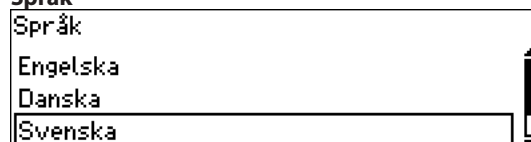
De grundläggande inställningarna är som följer:

### Konfigureringslås



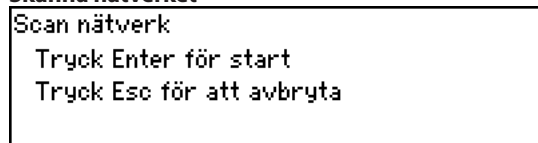
Här låses configurationen när alla inställningar har gjorts. Inställningar kan endast utföras när inställningen är "Off":

### Språk



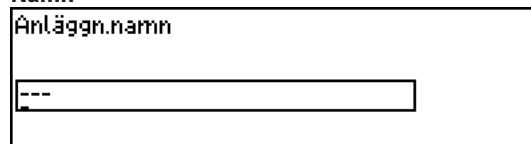
Här anger du språket som används på övervakningsenheten.

### Skanna nätverket



Den här funktionen används vid installation av regulatorer. Alla EKC-regulatorer och gasdetektorer måste anslutas till korrekt datakommunikation innan funktionen aktiveras. När funktionen startas skannas datakommunikationen av övervakningsenheten och regulatorernas adresser registreras. Resultaten visas i nätverkslistan.

### Namn



Här anger du butikens namn. Namnet används vid extern kommunikation och visas i det externa driftsgränssnittet. Ange namnet med hjälp av de fyra pilknapparna.

### Namn på övervakningsenheten

Utrustning namn

AK-SM 350

Här anger fabriken typbeteckningen. Namnet kan ändras vid behov. Ändra texten med hjälp av de fyra pilknapparna.

### Sommartid

Sommar/vinter

Ingen

EU

US

Här anger du om övervakningsenhetens klockfunktion ska växla mellan sommar- och vintertid.

Om växling mellan sommar/vintertid ska användas måste du välja mellan europeisk och amerikansk sommartid.

Övervakningsenheten växlar själv vid rätt tidpunkt och vrider klockan framåt eller bakåt.

### Tidszon

Tidszon

Max 12

01

Min -12

0 är brittisk tid (GMT).

1 anger tysk, fransk, spansk, svensk etc tid.

### Datum och tid

Aktuellt datum

22.01.09 12:32

Här anger du datum och tid.

Med ett batteri i övervakningsenheten bibehålls klockfunktionen även vid avbrott i eltilförseln. Batteriet räcker normalt i flera år och ett larm visas när batteriet behöver bytas.

### Mätenheter

Eng. enheter

SI

US

Danfoss SI

Här anger du i vilken enhet mätvärdena ska visas:

SI: Bar och Kelvin K, (°C)

US: Psi och °F

Danfoss SI: Bar och °C (pt skiljer sig inte från SI-inställningen).

### Servicelösenord

Service password

Ett lösenord kan anges om du vill begränsa åtkomst till de viktiga inställningarna. När du har fått åtkomst via lösenordet kan du utföra service och göra nya inställningar.

### Lösenord för daglig åtkomst.

Användar password

Ett lösenord kan anges om du vill begränsa åtkomst till inställningarna för daglig drift. När du har fått åtkomst med det här lösenordet är det möjligt att göra inställningar.

### Åtkomst utan lösenord

Om daglig användning och/eller service lösenordsskyddas, ges endast läsrättigheter utan lösenord.

### Nätverks-timeout

Nätverk timeout

Max 240 min.

010 min.

Min 1 min.

Om övervakningsenheten inte lyckas kontakta en viss regulator i nätverket försöker den på nytt. Detta sker upprepade gånger, och om kontakt med regulatorn inte uppnås inom det förutbestämda tidsintervallet utlöses ett larm.

### Ta bort en regulator från nätverket

Ta bort offline regulatorer

Tryck Enter för start

Tryck Esc för att avbryta

Den här funktionen måste användas om en regulator tas bort från datakommunikationen. Funktionen uppdaterar nätverkslistan så att regulatorer som är "offline" tas bort från nätverkslistan.

### Punktens visning på översiktsdisplayen

Visa scan mode

Off

På

Den här funktionen gäller endast visningen i översiktsdisplayen.  
Med inställningen = On visas en punkt i ett par sekunder innan displayen flyttas vidare till nästa punkt. När alla punkter har visats startar visningen om från början.  
Med inställningen = Off visas den önskade punkten kontinuerligt i översiktsdisplayen.

### Nätfrekvens

Matningsfrekvens

50 Hz

60 Hz

Här anger du matningsspänningens frekvens.

### Reset till fabriksinställning

Reset till fabriksinst.

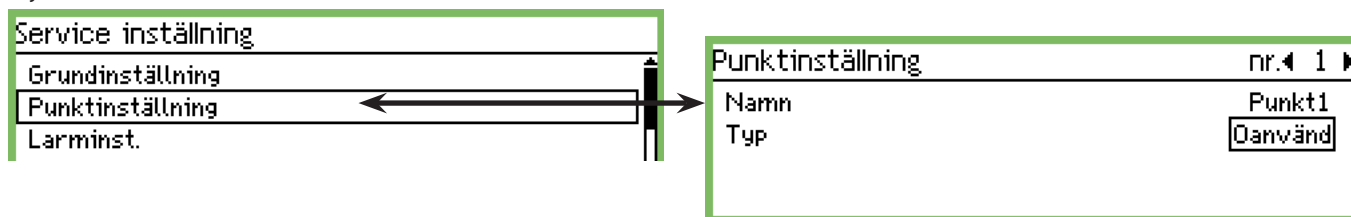
Tryck Enter för start

Tryck Esc för att avbryta

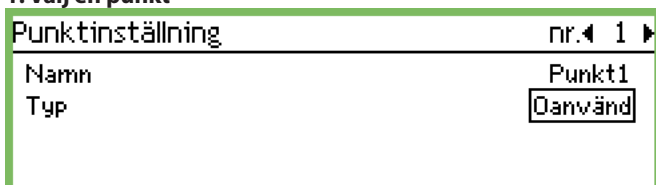
Med den här funktionen återställs fabriksinställningarna.

## Inställning av punkter

Följande 9 sidor innehåller inställningar för mätpunkter. De första tre sidorna visar inställningar för temperaturmätning. Om mätvärdet inte är något temperaturvärde visas inställningen på de följande 6 sidorna.



### 1. Välj en punkt

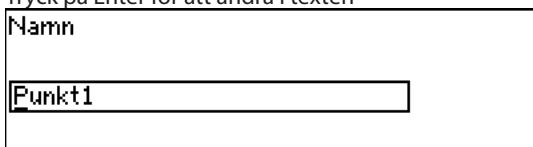


Den markerade punkten visas på den översta raden. Detta är nr 1. Om du vill använda ett annat nummer bläddrar du upp eller ned med vänster- eller högerpilen. Stanna på önskat nummer.

### 2. Namn

Namnet på starttexten är alltid "Punkt nr".

Tryck på Enter för att ändra i texten

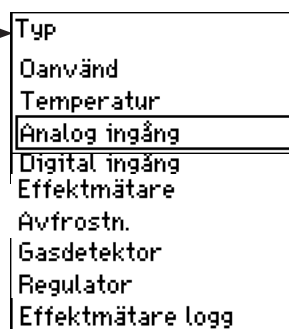
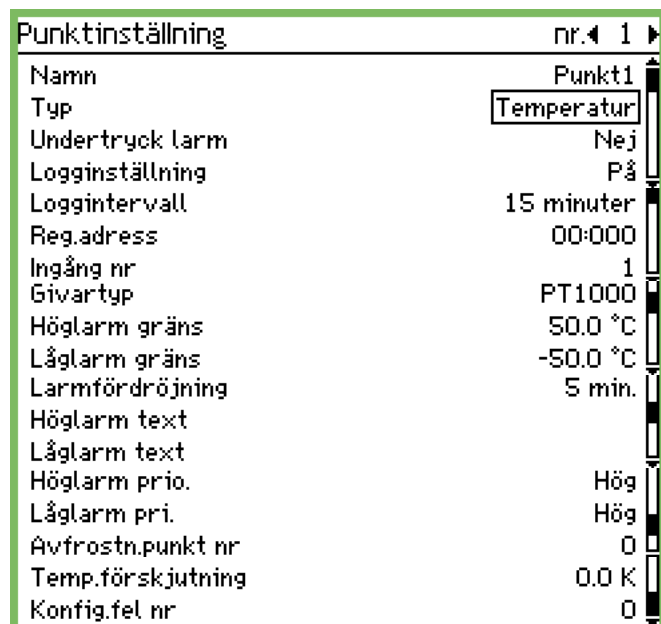


Ange ett namn på mätvärdet.

### 3. Typ

Här definierar du vilken typ av värde som tas emot på punkten.

När definition har angetts aktiveras fler inställningar för mätvärdet. Här har "Temperatur" valts.



Den här skärmbilden visar de olika typalternativen

Inställningar om du väljer temperatur visas på de följande två sidorna. Inställningar för övriga typer visas omedelbart efter. (Visa av inställningarna är samma, oavsett typ).



#### 4. Larm från en punkt (även för service)

Undertryck larm

Nej

Ja

Med den här inställningen kan larmet från en punkt stängas av. Normalinställningen är "Nej" – vilket betyder att larm kan tas emot från punkten.

Välj inställningen "Ja" om ett irriterade larm behöver stoppas när service utförs. Efter 12 timmar återställs inställningen automatiskt till "Nej".

#### 5. Logg

Logginställning

Off

På

Vald för utskrift

Här definierar du om punktens mätvärde ska sparas.

Off: Ingen loggning

On: Här sparas aktuella värden för alla intervall. (Intervalltiderna kan vara: "15", "30", "60", "120" eller "240" minuter. Tiderna är förutbestämda och kan inte ändras.)

"Välj för utskrift": Här kan de aktuella värdena sparas för utskrift. Om inte alla 65 punkter har ställts in för att loggas kan ett antal olika serviceloggar definieras. Kapaciteten avgör hur många. Följ resterande kapacitet när inställningen görs från "Service tool".

#### 6. Tid mellan datainsamlingar

Loggintervall

15 minuter

30 minuter

1 h

Här anger du hur ofta mätvärdena ska sparas.

**Ett mätvärde sparas i ett år. Efter ett år skrivs den över.**

Välj mellan 15 min, 30 min, 1 timme, 2 timmar, 4 timmar och 24 timmar.

Exempel på kapacitet:

Ca 57 mätpunkter med mätning var 15e min. motsvarar ett år.

Ca 50 mätpunkter var 15e min. 15 mätpunkter var 30e min motsvarar ett år.

Färre mätpunkter och/eller längre intervall orsakar inte något problem, men om du överskrider riktlinjerna och därmed kapaciteten får du ett konfigurationsfel. Se baksidan.

#### 7. Mätpunktens adress i datakommunikationen

Reg.adress

Max 11:999

00:000

Min 00:000

Endast en inställning bör anges här om mätningen görs med någon av de tre datakommunikationssätten: LON, MOD eller TP, dvs. från en EKC-regulator eller gasenhet.

Ange adress.

Inställningen 00:000 är en värde som är direkt ansluten till AK-SM 350-enheten. Alla övriga inställningar innebär att mätvärdet kommer från adressen som har angetts i inställningen. (När en adress anges är "00:" automatiskt "01:" eller "11:". Den här inställningen kan inte ändras.)

#### 8. Ingång nr

Ingång nr

Max 16

01

Min 1

Bör endast anges om mätvärdet är direkt kopplat till övervakningsenhetens plintar.

Här anger du vilket set med plintar som ska användas. **Följande inställningar gäller endast om "Temperatur" har valts i punkt 3.**

#### 9. Typ = TEMPERATUR

Endast med givare som är direkt anslutna till övervakningsenheten eller till en m2+-enhet.

Givartyp

PT1000

PTC

NTC

PT1

PT2

PT3

Givarna kan vara:

Pt 1000 ohm vid 0°C

PTC 1000 ohm vid 25°C

NTC, 5000 ohm vid 25°C

PT1: Termistor -80 till 0°C

PT2: Termistor -40 till 40°C

PT3: Termistor 0 till 100°C

#### 10. Larmgräns för hög temperatur

Höglarm gräns

Max 99999.0 °C

00050.0 °C

Min -100.0 °C

Ange vid vilken temperatur som larmet ska utlösas.

(Inställningen används också för att grafen ska visas i rätt skala.)

#### 11: Larmgräns för låg temperatur

Låglarm gräns

Max 99999.0 °C

-00050.0 °C

Min -100.0 °C

Ange vid vilken temperatur som larmet ska utlösas.

(Inställningen används också för att grafen ska visas i rätt skala.)

#### 12. Fördröjningstid för larmet

Larmfördröjning

Max 360 min.

005 min.

Min 0 min.

Larmet utlösas inte förrän temperaturvärdena har överskridit det angivna antalet minuter. Ange önskat antal minuter.

### 13. Text till högttemperaturlarmet

Höglarm text

Här anger du larmtexten som ska visas vid ett högttemperaturlarm i den här mätningen. Om du inte anger någon text visas en fabriksinställd text.  
Fx "Max temp Point \_".

### 14. Text till lågtemperaturlarmet

Låglarm text

Här anger du larmtexten som ska visas vid lågtemperaturlarm i den här mätningen. Om du inte anger någon text visas en fabriksinställd text. Fx "Min temp Point \_".

### 15. Högttemperaturlarmens prioritet

Höglarm prio.

Hög

Medium

Låg

Ange prioritet.  
Inställningen avgör vilken sortering/åtgärd som ska utföras när larmet utlöses.

- "Hög" är den högsta prioriteten
  - "Logga endast" är den lägsta prioriteten
  - Med inställningen "Urkopplad" initieras ingen åtgärd
- Förhållandet mellan inställning och åtgärd är som följer:

Inställning	Logg	Larmrelä			Nätverk	AKM-mottagare (prioritet)
		non:	Hög	Låg - hög		
Hög	X		X	X	X	1
Medel	X			X	X	2
Låg	X			X	X	3
Endast logg	X					
Avaktiverad						

### 16. Lågtemperaturlarmens prioritet

Låglarm pri.

Hög

Medium

Låg

Samma inställning som för högttemperaturlarmet.

### 17. Stänga av larmen under avfrostning

Om en avrostningssignal registreras på en given punkt kommer ett larm inte att utlösas. När signalen försvinner igen kommer larmet att tillätas.

Avfrostn.punkt nr

Max 65

Min 0

Ange punkten som följer avrostningssignalen.

### 18. Temperaturmätningjustering

Korrigerig av givarsignalen kan göras här.

Temp.förskjutning

Max 10.0 K

 K

Min -10.0 K

Korrigeringen används om givarkablarna är långa.

### 19. Finns det något konfigurationsfel?

Konfig.fel nr

Värdet för den här raden är vanligtvis = 0.

Om något annat värde visas har ett fel inträffat. Förklaringarna är som följer:

0: Inget fel.

- 1: Felaktig adress – den går inte att hitta i nätverkslistan eller kan inte användas för den här punkttypen.
- 2: Felaktig punkt har angetts – numret är utanför det tillåtna intervallet för den här enheten.
- 3: Enheten stödjer inte den här punkttypen.
- 4: Den här transmittertypen stöds inte.
- 5: Den angivna ingångssignalen används redan för en annan punkt och den signalen har definierats på ett annat sätt.
- 6: Felaktig inställning av avfrostningssignalen. Punkten kan inte hittas eller har inte definierats för typen "Avfrostning".
- 7: Internt systemfel. Prova att starta om enheten.
- 8: Regulatorn eller programvaran är av en nyare version och på grund av detta känns den inte igen av övervakningsenheten. Se bilaga 1 för anvisningar om att skapa en mall som kan användas i AK-SM 350.
- 9: Informationen visas inte korrekt. Prova att välja en annan inställning i funktionen "Template view".
- 10: Loggningskapaciteten har överskridits. Loggdata kan inte lagras i ett helt år. Utöka intervalltiden för ett eller flera mätvärden.
- 11: För många "Template views" har skapats.
- 12: Den valda referenspunkten för effektmätarmätvärdet är ogiltig.

Följande inställningar gäller endast om "Analog ingång" har valts i punkt 3.

Analog ingång - AI

Typ Qanvänd Temperatur Analog ingång Digital ingång Effektmätare Avfrosth. Gasdetektor Regulator Effektmätare logg	Den här listan över inställningar fanns tidigare under avsnittet Temperatur. Se förklaring på sidorna 25-26.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Punktinställning</th> <th>nr. 1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Namn</td> <td></td> <td>Punkt1</td> </tr> <tr> <td>Typ</td> <td></td> <td>Analog ingång</td> </tr> <tr> <td>Undertryck larm</td> <td></td> <td>Nej</td> </tr> <tr> <td>Logginställning</td> <td></td> <td>På</td> </tr> <tr> <td>Loggintervall</td> <td></td> <td>15 minuter</td> </tr> <tr> <td>Reg.adress</td> <td></td> <td>00:000</td> </tr> <tr> <td>Ingång nr</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Transmitter typ</td> <td></td> <td>4 - 20 mA</td> </tr> <tr> <td>Enhet</td> <td></td> <td>Ingen</td> </tr> <tr> <td>Max värde</td> <td></td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td>Min. värde</td> <td></td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>Höglarm gräns</td> <td></td> <td>50.0</td> </tr> <tr> <td>Låglarm gräns</td> <td></td> <td>-50.0</td> </tr> <tr> <td>Larmfördröjning</td> <td></td> <td>5 min.</td> </tr> <tr> <td>Höglarm text</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Låglarm text</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Höglarm prio.</td> <td></td> <td>Hög</td> </tr> <tr> <td>Låglarm pri.</td> <td></td> <td>Hög</td> </tr> <tr> <td>Konfig.fel nr</td> <td></td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Punktinställning		nr. 1	Namn		Punkt1	Typ		Analog ingång	Undertryck larm		Nej	Logginställning		På	Loggintervall		15 minuter	Reg.adress		00:000	Ingång nr		1	Transmitter typ		4 - 20 mA	Enhet		Ingen	Max värde		100.0	Min. värde		0.0	Höglarm gräns		50.0	Låglarm gräns		-50.0	Larmfördröjning		5 min.	Höglarm text			Låglarm text			Höglarm prio.		Hög	Låglarm pri.		Hög	Konfig.fel nr		0
Punktinställning		nr. 1																																																												
Namn		Punkt1																																																												
Typ		Analog ingång																																																												
Undertryck larm		Nej																																																												
Logginställning		På																																																												
Loggintervall		15 minuter																																																												
Reg.adress		00:000																																																												
Ingång nr		1																																																												
Transmitter typ		4 - 20 mA																																																												
Enhet		Ingen																																																												
Max värde		100.0																																																												
Min. värde		0.0																																																												
Höglarm gräns		50.0																																																												
Låglarm gräns		-50.0																																																												
Larmfördröjning		5 min.																																																												
Höglarm text																																																														
Låglarm text																																																														
Höglarm prio.		Hög																																																												
Låglarm pri.		Hög																																																												
Konfig.fel nr		0																																																												

#### Signaltyp

Transmitter typ
0 - 10 V
4 - 20 mA

Här anger du om en spänningssignal eller en strömsignal används.

#### Avläsning vid max signal

Max värde
Max 5000.0
0100.0
Min -1.0

Här anger du vilket värde som ska visas när ingångssignalen är som högst (max 10 V eller 20 mA).

#### Enhet

Enhet
Ingen
%
ppm
Åmp
bar
psi

Här anger du ett namn på signalen.

#### Avläsning vid min signal

Min. värde
Max 5000.0
0000.0
Min -1.0

Här anger du värdet som ska presenteras när ingångssignalen är som lägst (min 0 V eller 4 mA).

Följande inställningar gäller endast om "Digital ingång" har valts i punkt 3.

**Digital (kontaktsfunktion)**

- Typ
- Önvärd
- Temperatur
- Analog ingång
- Digital ingång
- Effektmätare
- Avfrosth.
- Gasdetektor
- Regulator
- Effektmätare logg

Punktinställning		nr. 1
Namn		Punkt1
Typ		Digital ingång
Undertryck larm		Nej
Logginställning		På
Loggintervall		15 minuter
Reg.adress		00-000
Ingång nr		1
Aktiv vid		Stängd
Larmfördröjning		5 min.
Larmtext		Hög
Larmpri.		Hög
Konfig.fel nr		0

Den här listan över inställningar fanns tidigare under avsnittet Temperatur. Se förklaring på sidorna 25-26.

**Definition av kontakten**

Aktiv vid

Öppen

Här anger du om funktionen ska vara aktiv när ingångssignalen registreras som stängd eller öppen.

Följande inställningar gäller endast om "Effektmätare" har valts i punkt 3.

### Pulsingång

Typ
Öarvänd
Temperatur
Analog ingång
Digital ingång
Effektmätare
Avfrosth.
Gasdetektor
Regulator
Effektmätarelogg

Punktinställning		nr. 1
Namn		Punkt1
Typ		Effektmätare
Undertryck larm		Nej
Logginställning		På
Loggintervall		15 minuter
Reg.address		00:000
Ingång nr		1
Pulser per kWh		100
Skalfaktor		1.0
Larmgräns		500.0 kW
Larmfördröjning		5 min.
Larmtext		
Larmpri.		Hög
Preset förbrukning		0.0 kWh
Senaste preset datum		22.01.09 13:48
Förbrukning senaste dygn		--- kWh
Förra veckans förbrukning		--- kWh
Konfig.fel nr		0

Den här listan över inställningar fanns tidigare under avsnittet Temperatur. Se förklaring på sidorna 25-26.

### Pulsinställning

Pulser per kWh
Max 65535
<input type="text" value="00100"/>
Min 1

Här anger du antalet pulser som kan tas emot innan enheten räknar upp med en enhet. Enheten är kWh.  
Obs! Endast ingång 1 och 2 kan användas för pulsräkning.

### Föregående dags effektförbrukning

Här finns effektförbrukningen för de föregående 24 timmarna.  
Förbrukning från 24.00 till 24.00.

### Effektförbrukning senaste veckan

Här finns effektförbrukningen för den senaste veckan.  
Effektförbrukning från måndag 24.00 till söndag 24.00.

### Skalfaktor

Skalfaktor
Max 9999.0
<input type="text" value="0001.0"/>
Min 0.1

Mätvärdet från enheten kan korrigeras med en faktor så att mätvärdet blir mer begripligt.  
KWh = skalningsfaktor/puls per kWh

### Startvärde/Återställ mätvärde

Preset förbrukning
Max 999999.0 kWh
<input type="text" value="000000.0"/> kWh
Min 0.0 kWh

Här väljer du ett startvärde eller återställer det ackumulerade värdet i effektmätaren.

På nästa rad kan du se datum och tid för inställningen.

Följande inställningar gäller endast om "Avfrostning" har valts i punkt 3.

### Avfrostning

Typ
Öarvänd
Temperatur
Analog ingång
Digital ingång
Effektmätare
Avfrostn.
Gasdetektor
Regulator
Effektmätarelogg

Punktinställning nr. 1	
Namn	Punkt1
Typ	Avfrostn.
Undertryck larm	Nej
Logginställning	På
Loggintervall	15 minuter
Reg.adress	00:000
Ingång nr	1
Aktiv vid	Stängd
Larmfördröjning	5 min.
Larmtext	
Larmpri.	Hög
Konfig.fel nr	0

Den här listan över inställningar fanns tidigare under avsnittet Temperatur. Se förklaring på sidorna 25-26.

### Avfrostning

Med den här funktionen kan punkten ta emot information om när avfrostning pågår. Den här informationen kan användas av andra punkter för att säkerställa att de inte skickar temperatur larm under den här perioden.

Larmfunktionen aktiveras om avfrostningssignalen fortfarande finns kvar på ingången.

Följande inställningar gäller endast om "Gasdetektor" har valts i punkt 3.

### Gasdetektorer

Typ
Öarvänd
Temperatur
Analog ingång
Digital ingång
Effektmätare
Avfrostn.
Gasdetektor
Regulator
Regulator
Effektmätarelogg

Punktinställning nr. 1	
Namn	Punkt1
Typ	Gasdetektor
Undertryck larm	Nej
Logginställning	På
Loggintervall	15 minuter
Reg.adress	00:000
Skalfaktor	1.0
Höglarm gräns	200 ppm
Låglarm gräns	100 ppm
Larmfördröjning	5 min.
Höglarm text	
Låglarm text	
Höglarm prio.	Hög
Låglarm pri.	Hög
Konfig.fel nr	0

Den här listan över inställningar fanns tidigare under avsnittet Temperatur. Se förklaring på sidorna 24-25.

Den här inställningen gäller bara för gasdetektorer som är anslutna till AK-SM 350 via datakommunikation. Om gasdetektorn är av typen DGS går det att installera den på en analog ingång.

### Gasdetektorer

Med den här funktionen övervakas koncentrationen av köldmedium i rumsluften. Ett larm utlöses om det inställda värdet överskrids. Två larmgränser kan ställas in. Svaret "hög" ges när den kritiska gränsen har nåtts. I detta läge utlöses larmet. En något lägre tröskel utlöser också ett larm, men det här larmet kan utläsas som "Läckagekontroll".

### Skalningsfaktor

Skalfaktor
Max 9999.0
0001.0
Min 0.1

Mätningen från gasdetektorn registreras i %, det vill säga 0-100. Det går att ställa in en faktor här så att ppm visas på displayen. Inställning = komplett avläsning från gasdetektorn delat med 100. Till exempel: 30 000 ppm/100 = 300.

Följande inställningar gäller endast om "Regulator" har valts i punkt 3.

### Regulator

Typ
Öarvänd
Temperatur
Analog ingång
Digital ingång
Effektmätare
Ävfrostn.
Gasdetektor
Regulator
Effektmätare logg

Punktinställning		nr. 1
Namn		Punkt1
Typ	Regulator	
Logginställning	På	
Loggintervall	15 minuter	
Reg.adress	00:000	
Mall överblick	1	
Konfig.fel nr	0	

Den här listan över inställningar fanns tidigare under avsnittet Temperatur. Se förklaring på sidorna 25-26.

Regulatoradress. (1 eller 11 är nätverkets nummer och kan inte ändras.)

### Välj ett fördefinierat set med avläsningar

Mall överblick
Max 99
01
Min 1

Det finns flera set att välja mellan. Välj det set som gäller för den aktuella temperaturregulatorn:

- 1 När det gäller en temperaturregulator eller kylmöbelsstyrning för en sektion.
- 2 När det gäller en kylmöbelsstyrning för två sektioner och ett mätvärde för sektion 2 krävs.. eller en kompressor eller kondensorstyrning, ett mätvärde för kondensorstyrningen krävs.
- 3 När det gäller en kylmöbelsstyrning för tre sektioner
- 4 När det gäller en kylmöbelsstyrning för fyra sektioner

#### Larmgränser

Larmgränserna måste anges för de olika regulatorerna. Larmen utlöses av de enskilda regulatorerna. Larmen tas emot av AK-SM 350 som sedan visar dem.

Om en larmgräns i en regulator måste ändras kan detta göras från AK-SM 350 på skärmen "Fler detaljer".

Följande inställningar gäller endast om "Effektmätare logg" har valts i punkt 3.

### Log of power meter

Typ Oanvänd Temperatur Analog ingång Digital ingång Effektmätare Avfrosth. Gasdetektor Regulator Effektmätare logg	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Punktinställning</th> <th style="text-align: right;">nr. 1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Namn</td> <td></td> <td style="text-align: right;">Punkt1</td> </tr> <tr> <td>Typ</td> <td>Effektmätare logg</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Logginställning</td> <td>På</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Loggintervall</td> <td>4 h</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Loggtyp</td> <td>Daglig</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Effektmätare pkt nr</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Konfig.fel nr</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Punktinställning		nr. 1	Namn		Punkt1	Typ	Effektmätare logg		Logginställning	På		Loggintervall	4 h		Loggtyp	Daglig		Effektmätare pkt nr	0		Konfig.fel nr	0	
Punktinställning		nr. 1																							
Namn		Punkt1																							
Typ	Effektmätare logg																								
Logginställning	På																								
Loggintervall	4 h																								
Loggtyp	Daglig																								
Effektmätare pkt nr	0																								
Konfig.fel nr	0																								

Den här listan över inställningar fanns tidigare under avsnittet Temperatur. Se förklaring på sidorna 25-26.

### Funktion

Den här funktionen samlar in mätvärden från effektmätarfunktionen.

Mätvärdena som samlas in kan antingen vara dagliga eller veckovisa mätvärden.

De insamlade mätvärdena summeras i loggen (punkt).

### Start/stopp

Loggningen kan startas och stoppas med On/Off.

### Mätvärdefrekvens

Här ställer du in hur ofta loggningsvärdet ska visas i grafen.

### Typ

Loggtyp
<input type="text" value="Daglig"/>
Per vecka

Välj vilket mätvärde som ska samlas in.

### Från punktnummer

Effektmätare pkt nr
Max 65
<input type="text" value="00"/>
Min 0

Välj punktnumret från vilken mätningarna ska samlas in. (se pulsingång.)



## Larminställningar

Service inställning

Grundinställning

Punktinställning

Larminst.

Larminst.

Larm gemensam inställning

Larmroutes

Larmdestinationer

### Allmänna larminställningar

Här gör du allmänna inställningar för:

- Larmvägar
- Modem
- Övervakning
- "Jag lever-larm"

Larm gemensam inställning

Larmroutes 1

Modem baudrate Default

Modem init. sträng at E1 S0=2 &D2 &C1 V1

Autokvittering prio. Ingen

Ta bort aktiva larm Start

Ta bort larmhistorik Start

Testlarm Off

Testlarm pri. Hög

I'm alive larm Borttagen

När en eller flera larmvägar har skapats aktiveras möjligheten att göra ytterligare inställningar på dem. Inställningarna visas två sidor längre fram.

### Larmvägar

Larmroutes

Max 4

1

Min 0

Här anger du antalet larmvägar som ska skapas.

En larmväg beskriver vad som ska göras när ett larm utlöses med en given prioritet vid en given tid. (Larmvägen anges senare.)

### Initialiseringssträng för modem

Modem init. sträng

at E1 S0=2 &D2 &C1 V1

Den fabriksinställda initialiseringssträngen bör endast ändras om särskilda skäl finns.

### Modemets baudrate

Modem baudrate

Default

2400

4800

Baudrate-inställningen kan ändras vid behov.

Förutom de inställningar som visas är även inställningarna "9600" och "19200" tillgängliga. Standard = "38400".

### Autokvittering alarm prio.

Autokvittering prio.

Alla

Endast hög

Endast medium

Endast låg

Medium och hög

Låg och medium

Ingen

Select which alarms are to be auto-acknowledged. (These will be shown in the list of active alarms and they will also be entered under alarm history.)

### Städa upp bland larmen

Den här funktionen tar bort alla aktiva larm. Använd den här funktionen vid uppstart av en ny anläggning om du vill uppdatera de larm som alltid är aktiva (efter aktiveringen återskapas alla aktiva larm).

Ta bort aktiva larm  
 Tryck Enter för start  
 Tryck Esc för att avbryta

### Rensa larmhistoriken

Använd endast den här funktionen när inga larm är aktiva. Den här funktionen tar bort alla larm som utlösts tidigare. Även de som är aktiva för tillfället.

Ta bort larmhistorik  
 Tryck Enter för start  
 Tryck Esc för att avbryta

Återställ genom att trycka Enter.

### Testa larmfunktioner

Med den här funktionen kontrollerar du om en larmväg och en larmmottagare har konfigurerats korrekt.

Testlarm  
  
 På

När "On" har aktiverats genereras ett testlarm med samma larmprioritet som för den efterföljande funktionen. Repetera testet med övriga larmprioriteter. När testet har slutförts ska funktionen sättas till "Off".

### Larmprioriteringar som ska testas

Testlarm pri.  
  
 Medium  
 Låg

Förutom de angivna inställningarna är även "Log only" och "Disabled" tillgängliga.

### "Jag lever-larm"

Den här funktionen skickar ett "Jag lever-larm" till larmmottagaren. Larmet skickas med förutbestämt tidsintervall och om det inte når larmmottagaren indikerar övervakningsenheten att ett fel har uppstått.

I'm alive larm  
  
 Tillåten

### Intervall för "Jag lever-larm"

I'm alive intervall  
 Max 2880 min.  
 min.  
 Min 10 min.

Ange tidsintervall.

## Larmvägar

Larminst.  
 Larm gemensam inställning  
  
 Larmdestinationer

Här anger du vart larmen ska skickas.

Beskrivningen avgör larmvägen. Den här larmvägen skickar ett larm till "Mottagare 1" när butiken öppnas och till "Mottagare 2" när butiken stänger.

Den här inställningen visas så att alla larm hanteras samtidigt. Om du vill särskilja viktiga larm från varandra måste du skapa flera larmvägar. På detta sätt kan varje larmväg hantera sin egen larmprioritet.

Route 1

Mode	Borttagen
Prioritetsområde	Alla
Dag natt mode	Nej
Primär destination	Buzzer
Alternativ destination	Ingen
Kopia 1	Destination 1
Kopia 2	Ingen
Kopia 3	Ingen
Natt primär dest.	Destination 1
Natt alternativ dest.	Ingen
Natt kopia 1	Ingen
Natt kopia 2	Ingen
Natt kopia 3	Ingen

### Läge

Mode  
  
 Tillåten

Välj "Tillåten"

### Larmprioritet

Här anger du vilka larm som ska skickas längs den här larmvägen.

Prioritetsområde  
  
 Endast hög  
 Endast medium  
 Endast låg  
 Medium och hög  
 Låg och medium

I det här exemplet har "Alla" valts.

### Dag/nattläge

Här delas larm upp så att de skickas till ett ställe när butiken är öppen och ett annat när butiken är stängd.

Dag natt mode
Nej
Ja

I det här exemplet har "Yes" valts. (Med den här inställningen = "Yes", visas de nedersta fem raderna i "Larmvägsvisning". Raderna innehåller "Nattfunktioner".)

### Alternativ nattmottagare

Om larmet inte kan överföras till den primära mottagaren skickas det till den alternativa mottagaren.

Natt alternativ dest.
Ingen
Destination 1
Destination 2

Den här mottagaren kan till exempel vara ett serviceföretag, som tar emot nattliga larm, men endast om det inte finns någon kontakt med mottagare 1.

### Primär mottagare

Primär destination
Ingen
Destination 1
Destination 2
Destination 3
Destination 4
Buzzer
SMS 1
SMS 2
SMS 3

I det här exemplet har "Summer" valts, dvs. den interna summern aktiveras om larmet utlöses då affären öppnar.

### Kopia på nattlarm xx

Den här mottagaren tar emot en kopia av alla larm som har skickats.

Natt kopia 1
Buzzer
SMS 1
SMS 2

Här har en SMS-mottagare valts.

### Alternativ mottagare

(I det här exemplet har ingen alternativ mottagare valts för öppningstillfället.)

### Kopia 1

Kopia 1
Ingen
Destination 1
Destination 2

I det här exemplet väljer vi att skicka en kopia av larmet till ett serviceföretag (Fjärrdestination nr xx).

### När butiken är stängd:

En ny uppsättning mottagare ställs in för den del av dygnet då butiken är stängd. De är som följer:

### Natt — primär mottagare

Natt primär dest.
Ingen
Destination 1
Destination 2

Den här mottagaren kan vara ett vaktbolag som tar emot nattlarm. (Det finns fler inställningar att välja bland än vad som visas här. Den fullständiga listan visas ovan i visningen "Primär mottagare".)

## Larmmottagare

Larminst.
Larm gemensam inställning
Larmroutes
Larmdestinationer

Här kan du ange vem eller vad som **kan** aktiveras i händelse av ett larm. Nedan visas en översikt över mottagarna. Inställningarna visas på kommande sidor.

### Översikt

Extern mottagare

Destination 1	◀0000000▶
Mode	Borttagen
Anslutningstyp	Ingen

Data kan ställas in för upp till fyra mottagare, som ska anslutas via ett modem eller TCP/IP. Inställningarna beskrivs **på baksidan**.

Destination 2	◀0000000▶
Mode	Borttagen
Anslutningstyp	Ingen

Destination 3	◀0000000▶
Mode	Borttagen
Anslutningstyp	Ingen

Destination 4	◀0000000▶
Mode	Borttagen
Anslutningstyp	Ingen

Summer i övervakningsenheten

Buzzer	◀0000000▶
Mode	Borttagen
Auto mute tid	0 min.

Ställs endast in om summern ska användas vid larm. Inställningarna beskrivs **tre sidor** längre fram.

Extern mottagare via SMS

SMS 1	◀0000000▶
Mode	Borttagen
Tel.nummer	

Data kan ställas in på upp till tre mottagare. Inställningarna beskrivs **tre sidor** längre fram.

SMS 2	◀0000000▶
Mode	Borttagen
Tel.nummer	

SMS 3	◀0000000▶
Mode	Borttagen
Tel.nummer	

### Extern mottagare

Destination 1		◀◀0000000▶▶
Mode	Borttagen	
Anslutningstyp	Ingen	

Det finns tre alternativ för den här inställningen:  
 Tillåten. Detta är standardinställningen.  
 Borttagen Inget larm skickas till mottagaren. Den här inställningen används under tiden inställningarna görs.  
 Avstängd När mottagaren inte ska ta emot några larm inom de närmaste timmarna. Även tid ska ställas in om den här funktionen används.  
 När tiden har gått ändras inställningen automatiskt till "Enabled".

Här anger du hur anslutningen ska skapas.  
 Inställningen kan endast göras i "Borttagen"-läge.

Anslutningstyp	Ingen
	Ethernet
	Modem
Tillbakauppringn.	

#### Ethernet

När anslutningen ska göras via Ethernet gäller följande inställningar:

Destination 1		◀◀0000000▶▶
Mode	Borttagen	
Anslutningstyp	Ethernet	
Destinationsnamn	default	
Password	123	
Värddamn eller IP-adress		

#### Namn

Destinationsnamn	default
------------------	---------

Skriv in önskat namn. Namnet är även ID för anrop till övervakningsenheten från IP-nätverket.

Password	Max 999	123
	Min 0	

Skriv in lösenordet.

#### Värddamn eller IP-adress.

Värddamn eller IP-adress	
--------------------------	--

Skriv in namnet eller IP-adressen.  
 Exempel på nummerstrukturen = 192.186.0.100  
 Glöm inte att skriva punkt mellan nummergrupperna.

#### Modem

När anslutningen ska göras via ett modem gäller följande inställningar:

Destination 1		◀◀0000000▶▶
Mode	Borttagen	
Anslutningstyp	Modem	
Destinationsnamn	default	
Password	123	
Tel.nummer		

Destinationsnamn	default
------------------	---------

Skriv in namnet. Namnet är även ID för anrop till övervakningsenheten via modem.

Password	Max 999	123
	Min 0	

Skriv in lösenordet.

Tel.nummer	
------------	--

Skriv in telefonnumret för larmdestinationen.

### Återuppringning

Den här funktionen används vid modemslutning och vid överföring av loggar till ett serviceföretag. Då händer följande:

- Serviceföretaget ringer upp övervakningsenheten.
- Återuppringningsfunktionen aktiveras.
- Anslutningen bryts.
- En kort stund senare ringer övervakningsenheten själv upp mottagaren. Mottagaren får då tillgång till loggar och larm.

Följande inställningar är tillgängliga:

Destination 1		◀◀0000000▶▶
Mode	Borttagen	
Anslutningstyp	Tillbakauppringn.	
Destinationsnamn		
Password	123	
Tel.nummer		

Destinationsnamn

Skriv in namnet.

Password

Max 999

Min 0

Skriv in lösenordet.

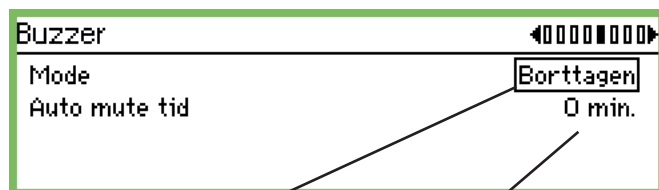
Tel.nummer

Skriv in telefonnumret.

Om det finns flera externa mottagare (Mottagare 2, 3 och 4) måste de ställas in på samma sätt.

### Övervakningsenhetens summer

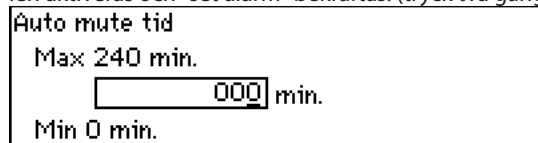
Den här funktionen används om övervakningsenhetens summer ska aktiveras vid larm. Välj inställning för "Buzzer".



Det finns tre alternativ för den här inställningen:

- Tillåten Om summern ska aktiveras vid larm.
- Borttagen Om summern inte ska aktiveras vid larm. Den här inställningen används under tiden inställningarna görs.
- Avstängd Om summern inte ska utlösa något larm inom de närmsta timmarna. Även tid ska ställas in om den här funktionen används. När tiden har gått ändras inställningen automatiskt till "Enabled".

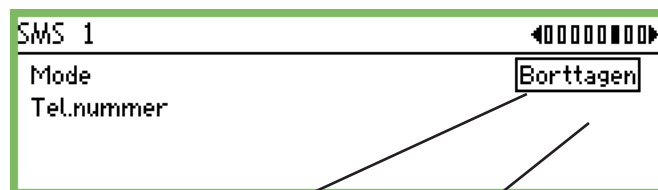
Här väljer du hur länge summern ska vara aktiverad vid larm. Med inställningen = 0 är summern kontinuerligt aktiverad vid larm. Summern avaktiveras inte förrän larmknappen på frontpanelen aktiveras och "set alarm" bekräftas. (tryck två gånger)



Med en inställning större än 0 är summern aktiv under en förutbestämd tidsperiod.

### Externa larmmottagaren via SMS

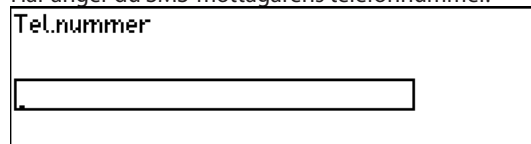
Den här funktionen används om ett SMS ska skickas till en mottagare när ett larm utlöses. Välj inställningen "SMS 1".



Det finns tre alternativ för den här inställningen:

- Tillåten När mottagaren kan förväntas ta emot larm.
- Borttagen När mottagaren inte kommer att ta emot några larm. Den här inställningen används under tiden inställningarna görs.
- Avstängd När mottagaren inte ska ta emot några larm inom de närmaste timmarna. Även tid ska ställas in om den här funktionen används. När tiden har gått ändras inställningen automatiskt till "Enabled".

Här anger du SMS-mottagarens telefonnummer.



Om det finns fler SMS-mottagare (SMS 2 och SMS 3) måste de ställas in på samma sätt.

## Skrivarinställning

Service inställning

Grundinställning

Punktinställning

Larminst.

Utskrift inst.

Utskrift inst.

Utskriftstyp Tabell

Mode Per vecka

Tid 00:00

Dag i veckan Sön

Data koncentration. 15 minuter

### Graf eller tabell

Välj hur mätvärdena ska presenteras

Utskriftstyp

Graf

Tabell

Välj mellan graf och tabell. Nedan kan du se inställningarna som visas om Tabell har valts.

### Datakoncentration

Med den här funktionen kan de registrerade mätvärdena presenteras i koncentrerad form. Här presenteras ett medeltal av ett antal mätningar.

#### Exempel

*En mätning görs var 15 minut. Inställningen är satt på 1 timme. Värdena som visas är ett medeltal av de fyra mätningarna.*

Data koncentration.

15 minuter

1 h

4 h

12 h

24 h

Ange tidsperioden för medeltalsberäkningen.

### Hur ofta ska utskrift göras?

Mode

Off

Per timme

Daglig

Per vecka

Månatlig

Välj någon av perioderna. I följande skärmbild visas inställningarna om "veckovis" har valts.

### När på dagen ska utskrift göras?

Tid

00:00

Ange tiden.

### Vilken dag i veckan ska utskrift göras?

Dag i veckan

Sön

Mån

Tis

Ange veckodag.



## IP-inställningar

Service inställning	
Larminst.	
Utskrift inst.	
IP inställn.	
Reläinst.	

Om en AK-SM 350 använder IP, ska inställningarna göras enligt följande.

IP inställn.	
IP adress mode	<input type="button" value="Dynamisk"/>
Värddamn	H313734303934
IP adress	010.007.037.050
Subnet mask	255.255.255.000

Välj om adressen ska vara dynamisk eller statisk.

Om systemet hämtas från AKM eller programvaran Service tool, ska en statisk adress användas.

När du använder en statisk adress, måste du få adressen från den lokala IT-avdelningen.

## Reläinställningar

Service inställning	
Larminst.	
Utskrift inst.	
IP inställn.	
Reläinst.	

Det finns 2 reläer i enheten. De kan användas till två av följande:

- Modemrelä
- Övervakningsrelä
- Larmrelä

Reläinst.	
Modemrelä	
Watchdog relä	
Larmrelä A	
Larmrelä B	

## Modem

Modemrelä	
Relä nr	<input type="button" value="Används ej"/>

Den här funktionen stänger av och på modemmet var sjätte timme.

Relä nr	
<input type="button" value="Används ej"/>	
Relä 1	
Relä 2	

Om funktionen används måste ett av reläerna väljas. Ange vilket.

## Övervakningsfunktion

Den här funktionen aktiverar ett av två reläer vid bestämda intervall. En extern enhet övervakar att reläet aktiveras. Om det inte aktiveras utlöser den externa enheten ett larm.

Watchdog relä	
Mode	<input type="button" value="Tillåten"/>
Relä nr	Används ej
Intervall	10 min.
Övervakn. larmrouting	Ja

Om funktionen används måste den aktiveras.

Mode	
Borttagen	
<input type="button" value="Tillåten"/>	

## Relä till övervakningsfunktion

Relä nr	
<input type="button" value="Används ej"/>	
Relä 1	
Relä 2	

Om funktionen används måste ett av reläerna väljas. Ange vilket.

### Tidsintervall för övervakningsfunktionen

Intervall  
 Max 240 min.  
 min.  
 Min 5 min.

Ange tidsintervallet mellan reläaktiveringarna.

### Övervakning av larmvägar

Den här funktionen hör till övervakningsfunktionen och stoppar intervallaktiveringen för reläet om följande gäller:

- Modemet kan inte skicka larmet vidare
- Modemet kan inte skicka något SMS vidare
- Det finns inte någon kontakt via ethernet

Övervakn. larmrouting

### Larmrelä i övervakningsenheten

Den här funktionen används endast om något av de två reläerna i övervakningsenheten ska aktiveras i en larmsituation. Välj antingen inställningen för "Relä A" eller inställningen för "Relä B" (Reläerna kan användas i en modemsanslutning eller övervakningsanslutning. Om så är fallet fungerar inte inställningen som ett larmrelä.)

Reläinst.  
 Modemrelä  
 Watchdog relä

Larmrelä A  
 Mode   
 Relä nr   
 Typ   
 Prioritetsområde   
 Auto mute tid   
 Tidschema   
 Relästatus

Den här funktionen måste aktiveras.

### Välj relä

Relä nr

Välj vilken av de två reläerna som ska användas.

### Reläfunktion

Typ

Välj hur reläet ska vara aktivt vid ett larm:

- Aktiv tills larmknappen trycks ned (se och bekräfta)
- Aktiv så länge som felet kvarstår
- Aktiv tills larmåterställning aktiveras (Tiden kan begränsas. Se "Automatic reset alarm".)

### Larmprioritet/frekvens

Prioritetsområde

Välj larmprioritet/frekvens för vilken den här funktionen ska vara aktiv.

### Automatisk återställning av relä

Auto mute tid  
 Max 240 min.  
 min.  
 Min 0 min.

Här väljer du hur länge reläet ska vara aktiverat vid ett larm. Med inställningen = 0 är reläet kontinuerligt aktiverat vid larm. Reläet avaktiveras inte förrän larmknappen på frontpanelen aktiveras och "set alarm" bekräftas.

### Larmschema

Tidschema

Här väljer du när larmreläet ska aktiveras.

- Alltid (både dag och natt)
- Endast dag
- Endast natt

### Relästatus

På displayen visas reläets status.

## Inställning för andra nätverk via protokollgränssnit

Använd AK-PI 200 som gränssnitt för DANBUSS.

Använd AK-PI 100 som gränssnitt för Woodley-enheter.

AK-PI-enhetens adress måste ställas in i följande meny:

Det går att ange adresser för för 2 stycken AK-PI xxx-enheter. Information om övriga inställningar finns i handboken för AK-PI-enheten.

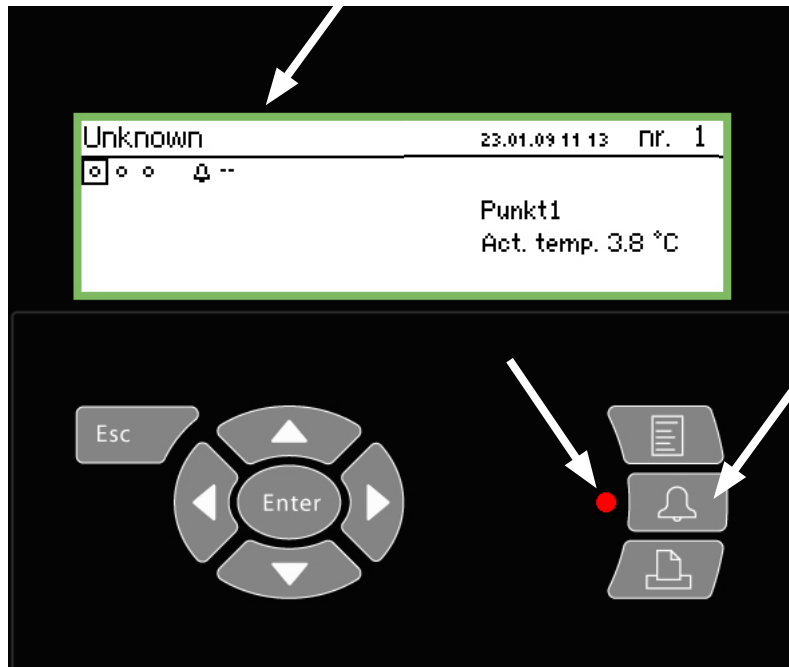
## Larmprioriteter

AK-SM 350 kan utfärda följande larm. Du kan ställa in hur larmen ska prioriteras genom att ange "hög", "medium" och "låg".

Tryck på högerpilen om du vill ställa in prioriteten även för övriga larm.

# Daglig användning

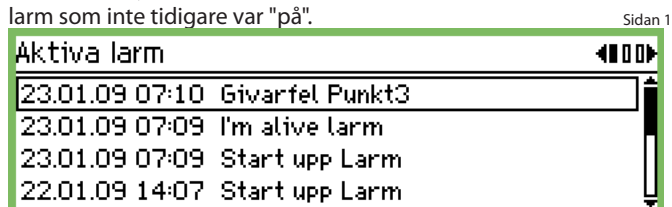
## När ett larm uppstår



Gör följande när ett larm utlöses:

- Tryck på larmknappen två gånger så tystnar larmet
- Titta igenom listan över aktiva larm
- Vidta åtgärder för att rätta till felet

Om ett larm uppstår visas en larmsymbol vid den punkt som larmet uppstår ifrån. Samtidigt blinkar lysdioden vid larmknappen. Genom ett tryck på larmknappen i det här läget visas alla aktiva larm som inte tidigare var "på".

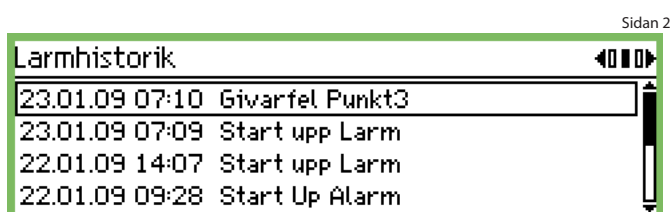


Markera något av larmen och tryck sedan på Enter-knappen så visas mer information om larmet.

Larminfo: Givarfel Punkt3	
Reg.namn	---
Reg.adress	11:001
Aktiv	23.01.09 07:10

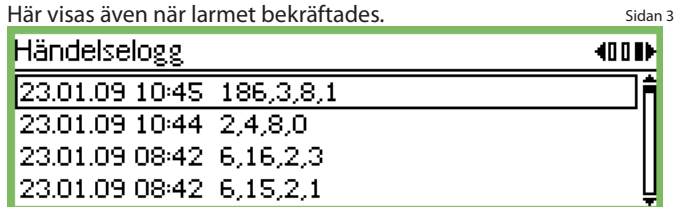
Nu när larmet har visats är det upp till dig att se till att felet åtgärdas.

Senare, när felet har åtgärdats, tas det visade larmet bort från skärmen "Aktiva larm". Men finns kvar på skärmen "Larmhistorik". (Larmhistorikskärmen är "en tryckning till höger" från skärmen över aktiva larm.)



Längre till höger finns skärmen "Händelselogg", dvs. om vem som har åtgärdat felet och när, och vad som har gjorts.

Här visas även när larmet bekräftades.



(Bör endast ändras av utbildad personal.)

# När du vill skriva ut en datainsamling



Exempel på punktstatus

Point number	Point name	AM	State	Page
1	M2+ 8005 001	Point 1	OK	
7	EKC 301 7516		Alarm	
8	EKC 301 7517		Alarm	
9	EKC 301 7518		Alarm	
27	Local 08		OK	
28	Local 09		OK	
29	Local 10		OK	
30	Local 11		OK	

Exempel på larmhistorik

Alarm history	AM	CMB	Page
Selected period: 29.03.06 11:59 28.03.06 11:59			
Date	Controller address & name	Cancelled	Acknowledged
29.03.06 10:59	11:001 AM Test CMB Defrost comm. error 01:040	29.03.06 10:59	
29.03.06 10:58	01:023 EKC device 023 Low temp alarm	01.01.70 00:00	29.03.06 10:58

1. Anslut en skrivare (HP PCL-3-kompatibel) till övervakningsenheten.
2. Tryck på knappen Skrivare
3. Välj något av de tre utskriftsalternativen. Starta utskriften.  
Det går att ändra tidsperioden till någon annan än den förinställda om du skulle vilja det.

Ställa in skrivaren  
Se sidan 40.

Aktuell status för alla punkter

```

Status på alla punkter utskrift
-----
Start utskrift          [Start]
Skrivarstatus          Klar
    
```

Här startas utskriften.

```

Start utskrift
Tryck Enter för start
Tryck Esc för att avbryta
    
```

Valda grafer

```

Valda grafer utskrift
-----
Start utskrift          [Start]
Start datum & tid      22.01.09 11:19
Avsluta datum&tid     23.01.09 11:19
Skrivarstatus          Klar
    
```

Här anger du start- och stopptider.

```

Start datum & tid
  22.01.09 11:19
    
```

```

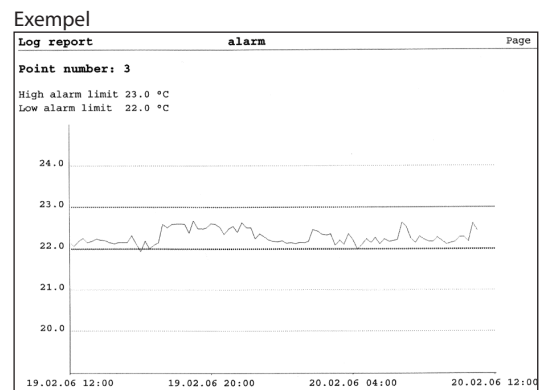
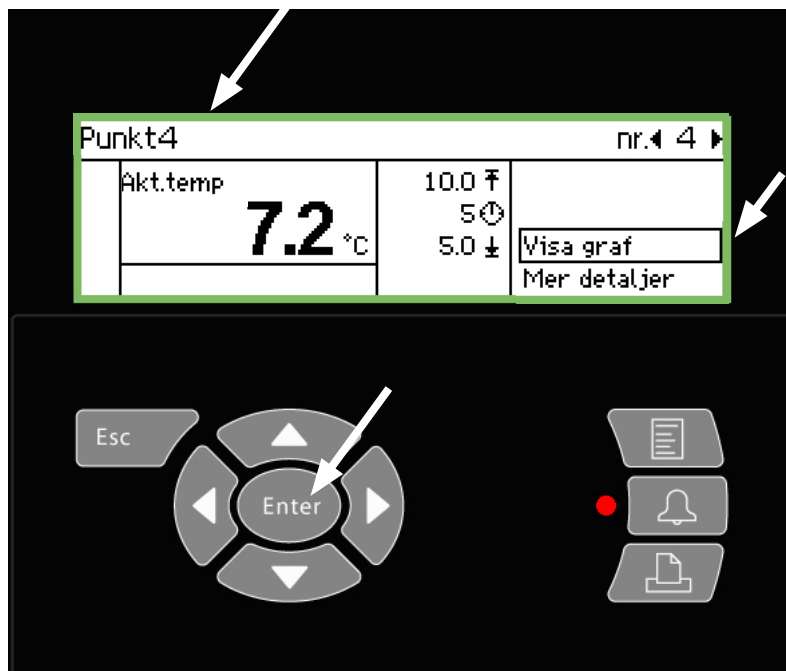
Avsluta datum&tid
  23.01.09 11:19
    
```

Larmhistorik

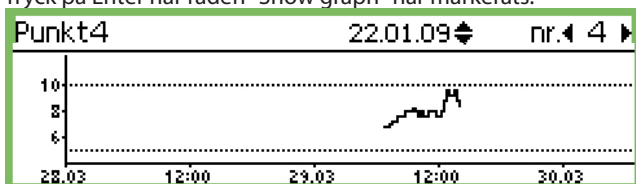
```

Larmhistorik utskrift
-----
Start utskrift          [Start]
Start datum & tid      22.01.09 11:20
Avsluta datum&tid     23.01.09 11:20
Skrivarstatus          Klar
    
```

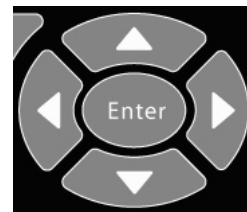
## När du vill se en graf över temperaturförloppet



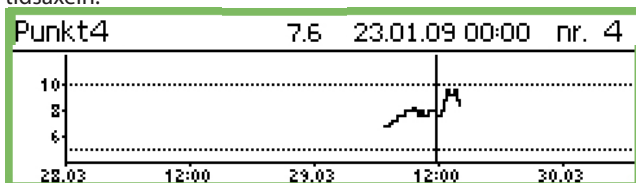
1. Välj den punkt som du vill se en graf för. Här har punkt 4 valts.
2. Tryck på Enter när raden "Show graph" har markerats.



Den lodräta axelns skala avgörs av alla värdena och av de två larmgränserna, som här är mellan 5°C och 10°C (Om de här värdena har ställs in långt utanför intervallet komprimeras grafen.)



3. Tryck på Enter igen så visas en lodrät linje tillsammans med tidsaxeln.



Den lodräta linjen kan flyttas genom att du trycker på vänster- eller högerpilen.

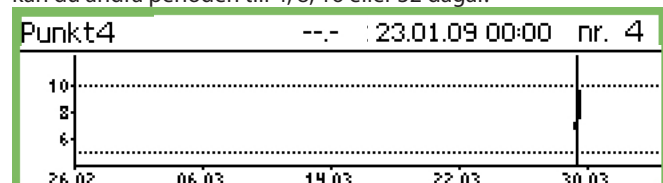
Du kan följa den lodräta linjens position i raden överst på displayen. Här visas datum och tid. Till vänster om datumet kan du se motsvarande temperaturvärde.

Du kan flytta linjen "tillbaka i tiden" och se flera temperaturer som har samlats in tidigare. Om du går tillräckligt långt tillbaka, till exempel ett år, visas inga fler värden. Dessa värden har tagits bort från minnet för att ge plats åt nyare värden.

### Zooma ut

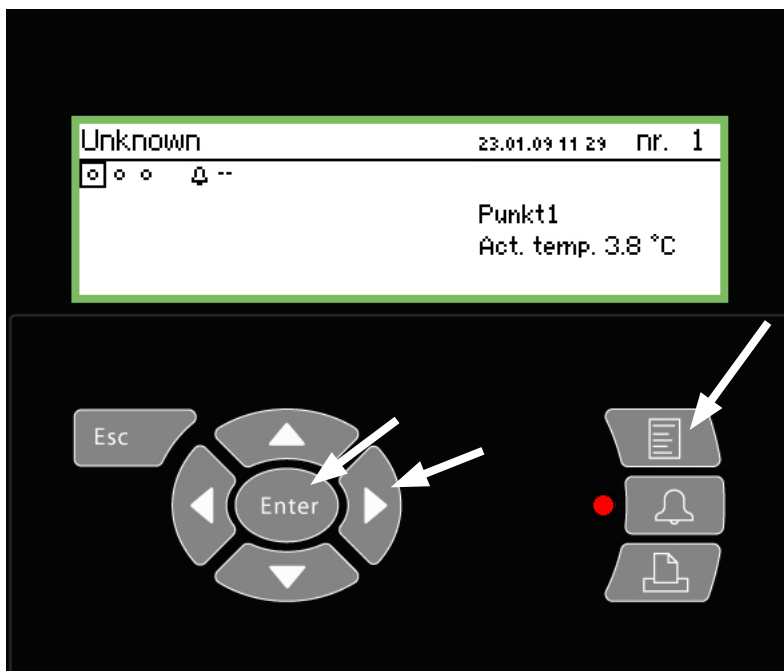
Skärmen börjar med en tidsperiod på 2 dagar. Om du vill se en längre period trycker du på upp-pilen.

Du kan trycka på upp-pilen flera gånger. Genom att göra detta kan du ändra perioden till 4, 8, 16 eller 32 dagar.



Du kan zooma in igen genom att trycka på ned-pilen.

## När du vill ändra affärens öppettider (dag/nattinställningar)



### Till slutanvändaren

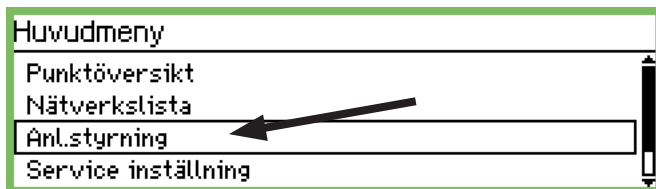
Den här funktionen kan väljas som tillval, men endast om regulatorerna eller funktionerna som har installerats kan ta emot signalerna. Eller om externa larmmottagare har skapats, och larmen ska skickas till olika platser under dag och natt.

### Till installatören

Sätt kryss i rutan om dag/nattfunktionen används.

- Ja  
 Nej

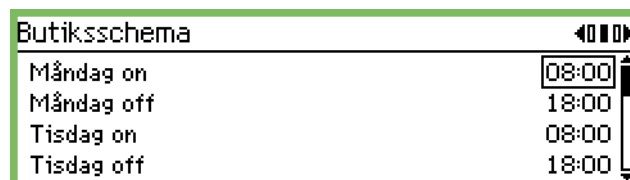
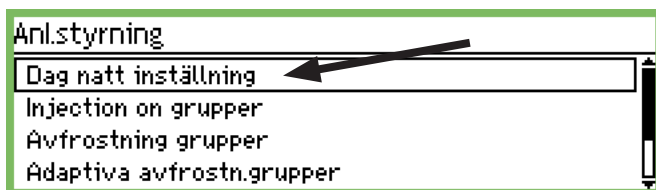
1. Tryck på knappen Meny



Sidan 2

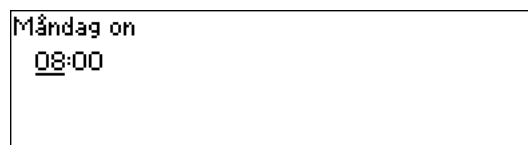
2. Välj raden "Plant control".

3. Tryck på Enter



7. Här ändrar du tiderna

Tiderna kan användas för att ställa in larmvägarna och dag/natt-signaler till regulatorerna.

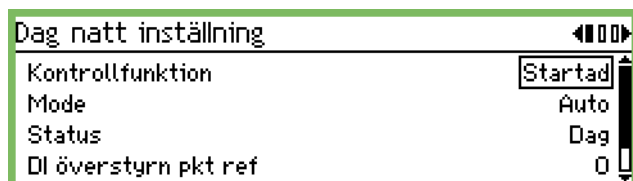


Timinställning och minutinställning anges med hjälp av pilknapparna.

4. Välj "Day natt inställning"

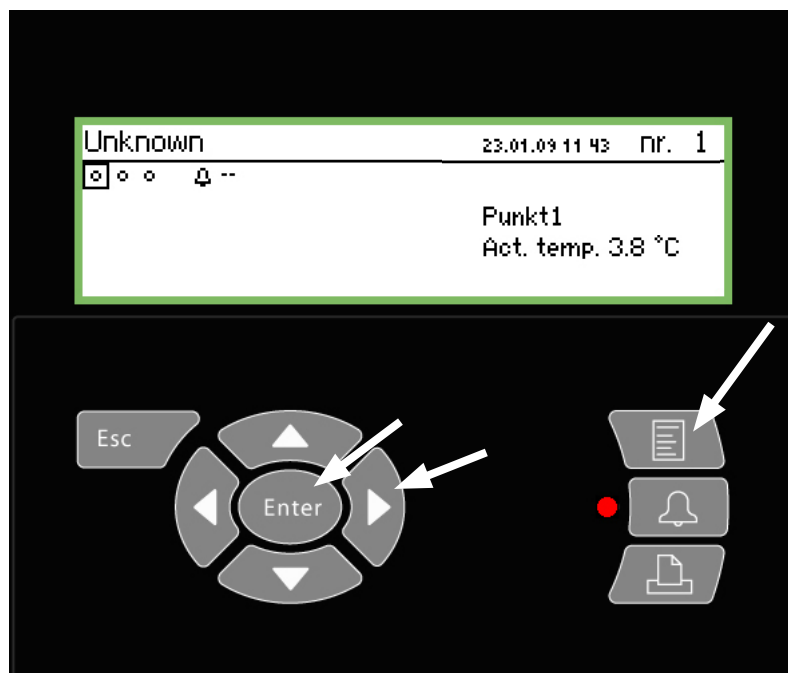
5. Tryck på Enter

Sidan 1



6. Tryck på högerpilen

# När du vill ändra avfrostningstiderna



Till slutanvändaren  
Den här funktionen kan väljas som tillval, men endast om regulatorerna eller funktionerna som har installerats kan ta emot avfrostningssignalen.

Till installatören  
Sätt kryss i rutan om avfrostningsfunktionen används.

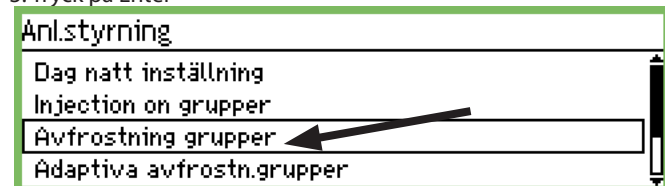
- Ja
- Nej

1. Tryck på knappen Meny



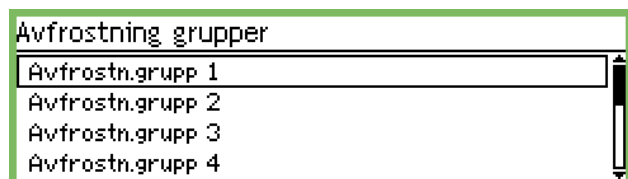
2. Välj raden "Anl.styrning".

3. Tryck på Enter



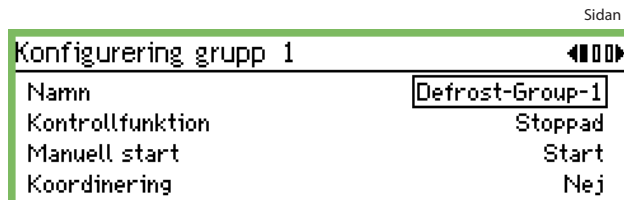
4. Välj avfrostning grupper

5. Tryck på Enter

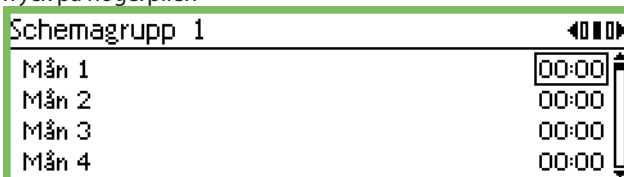


6. Välj någon av de definierade avfrostningsgrupperna

7. Tryck på Enter



8. Tryck på högerpilen



9. Här ändrar du tiderna

Avfrostningscyklerna startas vid de angivna tiderna.



Timinställning och minutinställning anges med hjälp av pilknapparna.

Om tidpunkten är 00.00 startas **ingen** avfrostning.

10. Upprepa proceduren för eventuella övriga avfrostningsgrupper.



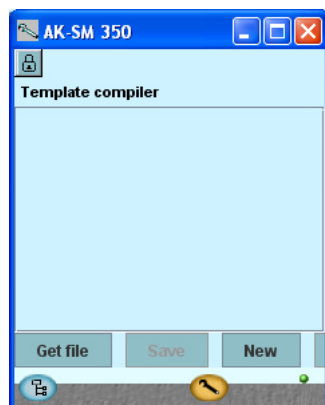
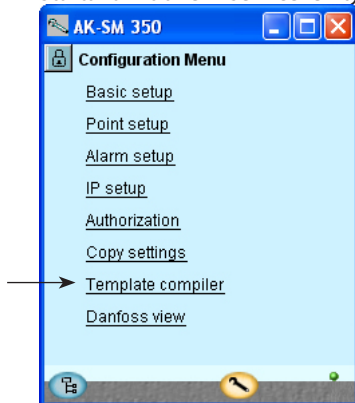
# Bilaga - templatefunktion (mallar)

## Tillämpning

Den här funktionen används för att ange hur regulatorvärden ska visas på displayen på AK-SM 350 när det krävs en kundspecifik display eller om det inte finns någon fabriksinställd mall att visa, till exempel då en helt ny regulator läggs till som det inte finns någon mall för i AK-SM 350-enheten.

## 1. Anslutning

Anslut serviceverktyget AK-ST 500 till AK-SM 350. Starta funktionen i serviceverktygsprogrammet.



## 2. Ny mall (New template)

För att kunna skapa en ny mall måste du tala om för programmet vilken regulator och vilka parametrar som är tillgängliga. Klicka på "NEW" så visas alla regulatorer som serviceverktygsprogrammet känner igen i programmet (som serviceverktygsprogrammet har anslutits till tidigare).

Leta reda på det aktuella kodnumret och den aktuella programvaruversionen, och fortsätt genom att klicka på "OK". (Ett exempel visas till höger.)

## 3. Inställningar

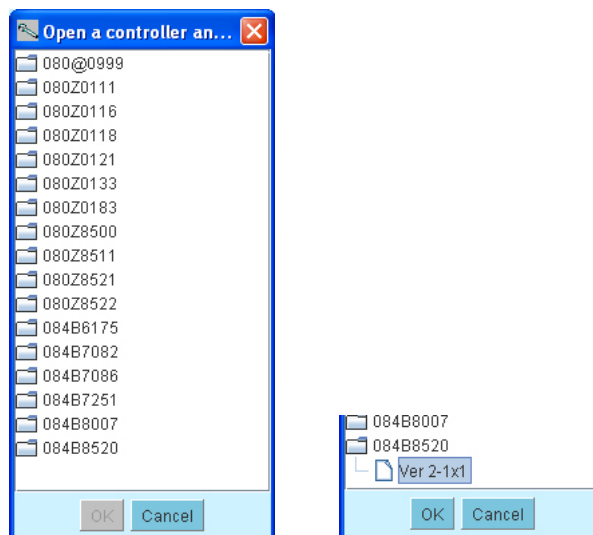
Gör de inställningar som visas på de sidor som följer.

## 4. Spara (Save)

När du har gjort de inställningar som visas på de sidor som följer ska du spara mallen i aktuell AK-SM 350-enhet.

Om det redan finns en mall i den AK-SM 350-enhet där du sparar den nya mallen skrivs den gamla mallen över. Den gamla mallen (som kan vara fabriksinställd eller användardefinierad) för den aktuella regulatorn tas bort.

## Exempel



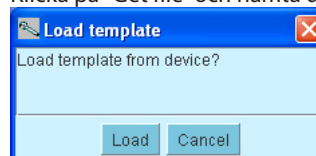
Om du inte hittar kodnumret eller programvaruversionen i listan kan du hämta uppgifterna på följande vis:

1. Anslut regulatorn till AK-SM 350-enheten.
2. Ange en adress i regulatorn.
3. Starta skanningsfunktionen.
4. Läs av kodnumret och programvaruversionen i nätverksöversikten.
5. Anslut till regulatorn via nätverksöversikten.
6. Starta om mallfunktionen.

## Revidering

Använd den här funktionen om du vill göra en överföring till datorn och arbeta med en användardefinierad mall som redan finns i AK-SM 350-enheten.

Klicka på "Get file" och hämta den fil som ska redigeras.



## Inställningar

Om du vill skapa en mall ska du börja med punktdetaljvisningen i AK-SM 350.

Displayen delas upp i fem områden. De första fyra visas nedan.

**Vänster sida:** Fyra symboler, t.ex. för fläkt, kylning, avfrostning och larm.

**Överst i mitten:** Den viktigaste displayen, t.ex. kylmöbelns temperatur. (Den här displayen visas även i punktöversikten.)

**Nederst i mitten:** En sekundärdisplay, t.ex. temperaturen vid avfrostningsgivaren.

**Höger sida:** Sekundärdisplay, t.ex. larmgränser och tidsfördröjningar.

Det femte området finns lite längre till höger och kan innehålla fler detaljer.

**På de sidor som följer visas inställningarna för de olika områdena.**

Du ställa in flera visningar ("Views") för samma regulator typ. När du ställer in punkten kan du välja vilken visning du vill använda.

The screenshot shows a control interface with a top bar containing 'Controller: 084B8520 - Ver 2-1x1' and 'View name: View 1'. Below this are four view selection buttons: 'View 1' (selected), 'View 2', 'View 3', and 'View 4'. The main display area is divided into several sections: 'Main display' (showing '1.1 °C' and '2.2 °C'), 'Properties', 'Text database', and 'Setting parameters'. At the bottom, there are buttons for 'Add setting parameter', 'Remove parameter', 'New view', 'Delete view', 'Save all views', and 'Exit editor'.

### Allmänt

1. Välj det område som du vill ställa in (området visas med en röd kant).

2. Gå sedan till fältet "Properties" och välj en parameter.

Parameter group:

Parameter:

Välj den översta raden och leta reda på den parameter som du vill visa i fältet. Du kan läsa om parametergrupper i bruksanvisningen till regulatorn och där finns även mer information om funktionen.

Dubbelklicka på gruppen för att visa en rad parametrar. Välj parameter (i vårt exempel "u59 Fan relay") och bekräfta genom att klicka på "OK".

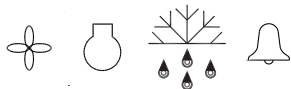
3. På nästa sida visas de specifika inställningarna för de olika områdena.

The dialog box titled 'Select an input to m...' contains a list of parameters grouped by function: Defrost control, Defrost schedules, Fan control, For DANFOSS only, HACCP, Miscellaneous, and Service. Under the Service group, several parameters are listed, with 'u59 Fan relay' highlighted at the bottom. 'OK' and 'Cancel' buttons are at the bottom of the dialog.

### Vänster sida: Symboler

FAN		3.3
DUM	1.1	4.4
DUM	-	5.5
DUM	2.2	-

Exempel:



Parameter group: Service

Parameter: u59 Fan relay

Icon type: FAN\_STATE

FAN_STATE
COMPRESSOR_STATE
DEFROST_STATE
ALARM_STATE
DUMMY

Dummy = ingen symbol

### Överst i mitten: Den viktigaste displayen

FAN	VXCVXC	3.3
DUM	1.1	4.4
DUM	°C	5.5
DUM	2.2	-

Parameter group: Thermostat control

Parameter: u17 Ther. air

Text: VXCVXC

Display type: TEMP

BASIC
THERMODYNTEMP
PRESSURE
WORK
POWER
REFRIGERCAPACITY
POWERCONSUM
TEMPDIFF

TEMP
MIN
PERCENTAGE
HHMM
OK_FAULT
NUMBER
STOPPEDSTARTED
HOURS

Välj "TEMP" för att visa temperaturen.  
 Välj "PRESSURE" för att visa trycket.  
 Välj "BASIC" för siffrvärden.  
 Välj "ONOFF" eller "OFFON" för på/av-funktionen.

BOOL
OFFON
ONOFF
FAN_STATE
COMPRESSOR_STATE
DEFROST_STATE
ALARM_STATE
DUMMY

Dummy = ingen symbol

### Nederst i mitten: En sekundärdisplay

FAN	VXCVXC	3.3
DUM	1.1	4.4
DUM	°C	5.5
DUM	sdssds	2.2 °C

Parameter group: Service

Parameter: u09 S5 temp.

Text: sdssds

Display type: TEMP

### Höger sida: Sekundärdisplay, t.ex. larmgränser och tidsfördröjning

FAN	VXCVXC	3.3 MaL
DUM	1.1	4.4
DUM	°C	5.5
DUM	sdssds	2.2 °C

Exempel:



Parameter group: Alarm settings

Parameter: A13 HighLim Air

Display type: TEMP

Limit icon: MAX\_LIMIT

NO_ICON
MAX_LIMIT
MIN_LIMIT
DELAY
MAX_MAX_LIMIT
SETPOINT

No icon = ingen symbol

### Längre till höger: Fler detaljer

FAN	VXCVCX	3.3 MaL
DUM	1.1 °C	4.4
DUM		5.5
DUM	sdssds	2.2 °C

[More details](#)

Det finns en funktion på displayen som ger åtkomst till "Fler detaljer".

Du kan ange vad som ska visas här i fältet "Setting parameters".

1. Klicka på knappen "Add setting parameter".
2. Välj en parameter.
3. Ge den ett namn.
4. Välj en displaytyp.
5. Ange vilken behörighetsnivå som ska gälla för parametern. Det finns fyra nivåer att välja mellan:
  - "Read only" betyder att det inte går att redigera parametern.
  - "Config lock" betyder att användaren måste logga in med konfigurationslösenordet och konfigurationen måste låsas innan parametern kan redigeras.
  - "Service pw" betyder att parametern kan redigeras om användaren har loggat in med servicelösenordet.
  - "User pw" betyder att parametern kan redigeras om användaren har loggat in för användardrift.

Du kan välja upp till 20 olika parametrar på den här displayen.

**Setting parameters**

hjkhhk --

gsdfgdsfgsdfgdg -- °C

--

Add setting parameter
Remove parameter

Parameter group:	Alarm settings
Parameter:	-- EKC State
Text:	<input type="text" value="hjkhhk"/>
Display type:	BASIC
Access rights:	Readonly parm.

- Readonly parm.**

Config lock protected

Service pw protected

User pw protected

### Återanvända text

All text som skrivs in registreras i en databas.

När du ställer in nya mallar kan du hämta och återanvända text.

Ställ markören i det fält där du vill använda namnet. Välj sedan den text som du vill kopiera till fältet.

(Texten visas bara i databasen när du har sparat mallen.)

Text database
View 1
gsdfgdsfgsdfgdg
hjkhhk
sdssds
vxcvxc

### Flera visningar?

Om du vill att flera visningar ska vara tillgängliga i den aktuella mallen ska du göra om inställningsprocessen för "View 2" etc.

# Menu översikt

## Punkt översikt

"Översikt display"  
"Punkt display"

## Nätverkslista

## Anl.styrning

### Dag natt inställning

Kontrollfunktion  
Mode (Inställning)  
Status  
Status DI överstyrning  
DI överstyrn pkt ref  
DI överstyrning regulator

### Injection on grupper

### Avfrostning grupper

### Adaptiv avfrostning grupper

### P0 optimering grupper

### Särgvärme

## Service inställning

### Grundinställning

Konfig. lås  
Scan nätverk  
Språk  
Utrustning namn  
sommars/vintars  
Tidszon  
Aktuellt datum  
Eng. enheter  
Service password  
Användar password  
Nätverk timeout  
Ta bort offline regulatorer  
Visa scan mode  
Matningsfrekvens  
Reset till fabriksinst.

### Punktinställning

Namn  
Typ

### Larminst.

Larm gemensam inställning  
Larmdestinationer

### Utskrift inst.

Utskriftstyp  
Mode

### IP inställn.

IP address mode  
Värddnamn  
IP inställn.  
Subnet mask

### Reläinst.

Modemrelä  
Watchdog relä  
Larmrelä A  
Larmrelä B

### Protocol interface AK-PI 200

### Larm prioritet

## Om produkt

Order n r.  
Serie nr.  
SW ver.

### Type =

Temperatur  
Analog ingång  
Digital ingång  
Effektmätare  
Avfrostning  
Gasdetektor  
Regulator  
Effektmätare log

### Temperatur:

Undertryck larm  
Logginställning  
Loggintervall  
Reg. adress  
Ingång nr  
Givartyp  
Höglarm gräns  
Låglarm gräns  
Larmfördröjning  
Höglarm text  
Låglarm text  
Höglarm prio.  
Låglarm pri.  
Avfrostn.punkt nr  
Temp. förskjutning  
Konfig. fel nr.

### Analog ingång:

Undertryck larm  
Logginställning  
Loggintervall  
Reg. adress  
Ingång nr  
Transmitter typ  
Enhet  
Max. värde  
Min. värde  
Höglarm gräns  
Låglarm gräns  
Larmfördröjning  
Höglarm text  
Låglarm text  
Höglarm prio.  
Låglarm pri.  
Konfig. fel nr.

### Digital ingång:

Undertryck larm  
Logginställning  
Loggintervall  
Reg. adress  
Ingång nr  
Aktiv vid  
Larmfördröjning  
Larmtext  
Larmpri.  
Konfig. fel nr.

### Effektmätare:

Undertryck larm  
Logginställning  
Loggintervall  
Reg. adress  
Ingång nr  
Pulsers per kWh  
Skalfaktor  
Larmgräns  
Larmfördröjning  
Larmtext  
Larmpri.  
Preset förbrukning  
Senaste preset datum  
Förbrukning senaste dygn  
Förra veckans förbrukning  
Konfig. fel nr.

### Avfrostning:

Undertryck larm  
Logginställning  
Loggintervall  
Reg. adress  
Ingång nr  
Aktiv vid  
Larmfördröjning  
Larmtext  
Larmpri.  
Konfig. fel nr.

### Gasdetektor:

Undertryck larm  
Logginställning  
Loggintervall  
Reg. adress  
Skalfaktor  
Höglarm gräns  
Låglarm gräns  
Larmfördröjning  
Höglarm text  
Låglarm text  
Höglarm prio.  
Låglarm pri.  
Konfig. fel nr.

### Regulator:

Logginställning  
Loggintervall  
Reg. adress  
Mall överblick  
Konfig. fel nr.

### Effektmätare logg:

Logginställning  
Loggintervall  
Log typ  
Effektmätare pkt nr.  
Konfig. fel nr.

---

### Användar- och operatörsäkerhet

Den här enheten är säker att använda om instruktionerna i den här handboken följs. Spänningen är påslagen under huven, så huven bör inte avlägsnas om matningsspänningen är påslagen. Kontrollera att matningsspänningen är avstängd innan huven tas bort. Operatören för den här enheten förväntas veta hur den fungerar. Danfoss är inte ansvarig för förlust eller skada som har orsakats av felaktig hantering av enheten.

### Giltighet

Den här handboken skrevs i mar. 2013 och gäller för AK-SM 350 med programvaruversion 2.5x. I handboken beskrivs inställning och användning av AK-SM 350 för att övervaka och styra kylinstallationer.

---

Danfoss åtar sig inget ansvar för möjliga fel i kataloger, broschyrer och annat tryckt material. Danfoss förbehåller sig rätten att ändra sina produkter utan tidigare meddelande. Det gäller också för produkter som redan har beställts under förutsättning att sådana ändringar kan göras utan att ytterligare ändringar i de överenskomna specifikationerna måste göras. Alla varumärken i det här materialet tillhör respektive företag. Danfoss och Danfoss-logotypen är varumärken som tillhör Danfoss A/S. Med ensamrätt.

---

