

ENGINEERING  
TOMORROW

*Danfoss*

Yleisesite | ADAP-KOOL® – Keskusyksikkö

Saavuta energiansäästövoitteesi  
elintarvikemyymälän parhaalla  
**säätö-** ja **hallintatyökalulla**

**24/7**

järjestelmän  
valvonta ympäri  
vuorokauden



## Keskusyksikkö AK-SM 800 -sarja

Uusi keskusyksikkö (System Manager) AK-SM 800 -sarja on myymälöiden vakuuttava, ensiluokkainen ohjausjärjestelmä, jossa kylmäjärjestelmän ja pilven välinen tiedonsiirto sujuu saumattomasti. Se tukee keskitettyä ja hajautettua ohjausta ja soveltuu Danfoss kaluste- ja koneikkosäätimiin sekä I/O-moduuleihin.

### Uusi, entistä parempi laiteohjelmisto

- Suuri värinäyttö (800x600)
- Helppokäyttöinen USB-liitäntä (ohjelmapäivitykset / tietokannan lataus / tallennus)
- Paristoja ei tarvita



### Uudistetut ominaisuudet ja toiminnot

- Avustettu asennus järjestelmän konfigurointiin
- Monipuoliset graafiset näytöt, joihin voi valita räätälöityä sisältöä ja reaaliaikaisia laitteiston tilan ilmoittavia datapisteitä
- Sisäänrakennettu toiminto energian optimointiin



### Get-Connected-verkkoteknologia

AK-SM 800 -säätimessä on integroitu verkkoselain, jossa kattavat järjestelmän tiedot näkyvät selkeinä, automaattisesti päivittyvinä kaavioina tai eri kohteiden yksityiskohtaisilla näytöillä.

### Avustettu asennus

Apuohjelmat ohjaavat käyttäjää perustoiminnoissa vaiheittaisilla ohjeilla. Selkeä näyttö sisältää kätevät vedä- ja pudota-toiminnot. Apuohjelma nopeuttaa asennusta ja estää konfigurointivirheet.



Asetukset Käyttäjät Lisenssit Laitteisto





	AK-SM 820	AK-SM 850	AK-SM 880
<b>LAITTEISTOALUSTA</b>			
Kotelomalli (seinäasennus)	✓	✓	✓
Tietokannan/asetusten varmennus akulla	ei tarvita	ei tarvita	ei tarvita
Ce, C-Tick, UI, HACCP	✓	✓	✓
<b>KENTTÄVÄYLÄ / TIEDONSIIRTO</b>			
Lonworks RS485	✓	✓	✓
Lonworks TP78	✗	✗	✓ (tilauksesta)
EKC Modbus	✓	✓	✓
Ethernet (LAN/WAN-yhteys)	✓	✓	✓
<b>JÄÄHDYTYKSEN OHJAUS</b>			
Hajautettu ohjaus	✓	✓	✓
Keskitetty ohjaus (rinnankytketty / I/O)	✓	✓	✓
Danfoss CO <sub>2</sub> -sovellustuki (AK2-säädin)	✓	✓	✓
<b>LVIK-OHJAUS</b>			
Keskitetty I/O-ohjaus	✓	✗	✓
Hajautettu ohjaus	✓	✗	✓
Seuraavan sukupolven LVIK-ohjaus (MCX)	✓	✗	✓
<b>MYYMÄLÄVALAISTUKSEN OHJAUS</b>			
Keskitetty I/O-ohjaus	✓	✓	✓
Hajautettu Square D Powerlink	✓	✓	✓
Seuraavan sukupolven valaistuksen ohjaus (MCX)	✓	✓	✓
<b>ENERGIAMITTARIT</b>			
Energiamittareita yhteensä	32	80	80
<b>KYLMÄINEVUOTOJEN HAVAITSEMINEN</b>			
Kaasuunturin tulot (I/O:n kautta)	10	50	50
<b>MASTERTOIMINNOT</b>			
Po (imupaineen) optimointi	✓	✓	✓
<b>ETÄYHTEYS</b>			
Normaali verkkoselain	✓	✓	✓
Service Tool	✓	✓	✓
AKA 65	✗	✗	✗
<b>SELKEÄ GRAFIikka</b>			
Bittikarttagrafiikassa staattiset kuvat paikallisella näytöllä	✓	✓	✓
Kuva näkyy PC-tietokoneella	✓	✓	✓
<b>HELPPÖKÄYTTÖISYYS</b>			
Ohjelmointi offline-tilassa	✓	✓	✓
Täydellinen käyttö verkkoselaimella	✓	✓	✓
EDS-tuki (Danfossin palvelut)	✓	✓	✓
Service Tool Tunnelointi	✓	✓	✓



Täydellinen parametriluettelo on osoitteessa [food-retail.danfoss.com/system-managers](http://food-retail.danfoss.com/system-managers)



# Etävalvomo -ratkaisut



Danfossilta löytyy useita vaihtoehtoja kaupan kylmäjärjestelmiin: tavallisesta tiedonkeruuratkaisusta täydelliseen valvontajärjestelmään.

## Danfoss Electronically Delivered Services (EDS)

Danfossin EDS-palvelu valvoo tällä hetkellä 5 000 myymälää ja käsittelee yli 3 miljoonaa hälytystä vuosittain.

Kun tilaat EDS-palvelun, Danfoss huolehtii tietojen keruusta, analysoinnista ja raportoinnista. Palvelu sisältää monenlaisia hyödyllisiä palvelupaketteja:

- Myymälöiden ja toimialojen keskinäinen vertailu, josta saa tärkeää tietoa energiatehokkuudesta ja ympäristöystävällisyydestä
- Täsmäoptimoinnilla saavutetaan parhaat energiansäästöt
- Elintarvikehävikin minimoiminen ja elintarvikkeiden laadunvarmistus tuottavuuden parantamiseksi

	Avoim XML	AK-EM 800	EDS
Tiedot saataville	•	•	•
Tiedonkeruu yhdessä järjestelmässä		•	•
<b>Tietojen selkeä esitys</b>			
Hälytysten hallinta		•	•
Elintarvikeeturvallisuus/HACCP		•	•
Asetusarvojen hallinta			•
Energiankulutuksen hallinta			•
Tarpeenmukainen ohjaus			•
COP-hallinta			(•)
Seuranta		•	•



## Etävalvomo (Enterprise Management) -ohjelmisto

AK-EM 800 on ohjelmistolisenssi yritysten kriittisiin hallintatehtäviin:

- Useiden kohteiden hälytysten käsittely
- Historiakoonti ja tallennus
- HACCP-raportit
- Lämpötilojen ja suorituskyvyn seuranta

## Avoimen lähdekoodin XML-rajapinta

- Avoin XML-rajapinta mahdollistaa muiden valmistajien valvonta- ja hallintaohjelmien käyttämättömyyden
- Dokumentointi pyynnöstä
- Ei lisenssi- tai protokollamaksuja

# XML

Monipuolisuus ja käyttövarmuus



# Oikeat työkalut jokaiseen tehtävään

Keskusyksikkö (Danfoss System Manager) on myymälän ADAP-KOOL®-kylmäjärjestelmien ja LVI-järjestelmien älykäs keskusyksikkö. System Manager toimii järjestelmän aivoina. Se hallinnoi yksittäisten kylmä- ja LVI-säätimien välistä tiedonsiirtoa, hälytystietoja ja lämpötilan rekisteröintiä. SysKeskusyksikkö voidaan asettaa optimoimaan tiettyjen toimintojen asetukset, kuten imupaineen kellutus ja koordinoitu sulatus. Näin säästetään energiaa ja laitos toimii tehokkaasti.

Keskusyksikköä voi käyttää järjestelmän omalta näytöltä tai etäyhteydellä tietokoneelta, tabletilta tai matkapuhelimelta.

## Remote Management -työkalu etähallintaan (RMT)

RMT-työkalu helpottaa järjestelmän käyttöönottoa.

Työkalu sisältää mm. nämä toiminnot:

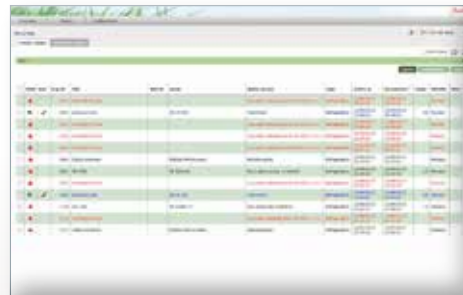
- Ohjelmointi offline-tilassa
- Järjestelmän näytölle ja selaimeen voidaan luoda omia graafisia näkymiä
- Kohteiden osoitekirja
- Reaaliaikainen tilatieto datapisteiden karttamäärityksen avulla
- Keskusyksikkö - laiteohjelmiston lataus
- Keskusyksikkö - tietokannan tallennus/lataus



## StoreView Desktop (SVD)

StoreView Desktop on myymäläpäällikön ja -henkilökunnan kätevä työkalu, joka ilmoittaa hälytysten, lämpötilan ja muiden toiminta-arvojen tilan. StoreView Desktop on erillinen PC-sovellus, joka sisältää mm. nämä toiminnot:

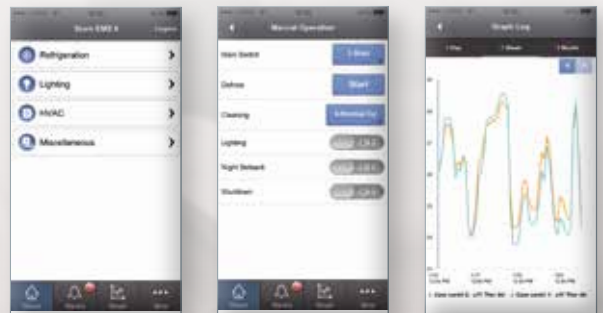
- Nopeat yhteydet esiasennetun käyttönäkymän ansiosta
- Sama verkkoympäristö kuin System Managerin verkkoselaimessa, mutta työpöytäsovelluksena
- Käyttäjä voi asettaa määrittymiset käyttökohteen vaatimusten mukaan



## SiteService App-mobiilisovellus

SiteService-sovelluksella huoltoteknikko voi muodostaa etäyhteyden Danfoss-säätöjärjestelmään joko tabletilla tai älypuhelimella. Sovellus sisältää mm. nämä toiminnot:

- Käyttökohteiden osoitekirja
- Laitteiston reaaliaikaiset tilatiedot (kylmä/LVI/valaistus/energia/muut kohteet)
- Laitteen tiedot
- Luku-/kirjoitusoikeuksin varustettujen parametrien käyttö
- Manuaalinen ohjaus (esim. sulatuksen käynnistys)
- Hälytysten hallinta
- Selkeä käyttöliittymä





# Tutustu Danfoss Smart Storen monipuoliseen tarjontaan



Lisätietoja on osoitteessa [food-retail.danfoss.com](http://food-retail.danfoss.com)

Danfoss ei vastaa luetteloissa, esitteissä tai muissa painotuotteissa mahdollisesti esiintyvistä virheistä. Danfoss pidättää itselleen oikeuden tehdä ennalta ilmoittamatta tuotteisiinsa muutoksia, myös jo ilattuihin, mikäli tämä voi tapahtua muuttamatta jo sovitun suoritusarvoja. Kaikki tässä materiaalissa esiintyvät tavaramerkit ovat asianomaisten yritysten omaisuutta. Danfoss ja Danfoss logo ovat Danfoss A/S:n tavaramerkkejä. Kaikki oikeudet pidätetään.