

Systemintrodactie & Overzicht



Systemintrodactie & Overzicht – Inhoud

- Introductie, intended audience & expectations
- Product technische specificaties
- Product versies & beschikbaarheid
- Key features & functions
- New User Interface (UI)
- Support Tools
- Intended application examples & markets
- Ancillary equipment list
- Further reading and support
- Product positioning

AK-CS



Product specificaties

Functionaliteit	Omschrijving	Opmerkingen
Hardware versies DIN-rail Display + Keypad		
Koeling 5 capaciteitsregelaars 27 verdamperregelaars	DE AK-CS communiceert met de volgende regelaars: EKC 2xx/3xx AK-CC210/250/450/550 AK-PC5xx	Indien geen capaciteit regelaars zijn aangesloten kunnen er max. 32 verdamperregelaars worden aangesloten.
HVAC (ingebouwde regeling) 10 HVAC units 5 fase bewaking 3 Vochtigheidssensoren 3 dauwpuntsensoren	De AK-CS kan een HVAC unit aansturen via ingebouwde start/stop schema's voor zowel verwarmen als koelen.	
HVAC (via Distech®Digital Thermostat)	De AK-CS communiceert met de Distech®EC-Stat digitale thermostaat regelaar.	Communicatie via LONFTT10 dus een netwerkbrug (084B2252) is noodzakelijk.

AK-CS



Product specificaties

Functionaliteit	Omschrijving	Opmerkingen
Verlichting 10 lichtzones		
Energiemeters 5 verbruiksmeters		
Gas Detectie 5 Gas detectors		
Miscellaneous 20 Relaisuitgangen 20 Sensoringangen 20 Aan/Uit Ingangen 20 Analoge uitgangen		
Schema's 25 programmeerbare schema's		

Product specificaties

Functionaliteit	Omschrijving	Opmerkingen
Calculaties & conversiefactoren 10 conversiefactoren 92 calculaties		
Alarmuitgang opties 5 externe relaisuitgang opties 8 alarm (routing) opties Front LED Interne zoemer 3 modem uitbel nummers 2 Netwerk opties (IP adres of e-mail)		
Autorisatie 7 Autorisatieniveaus 20 gebruikers		
Registratie opslag 600 meetpunten		

Product specificaties

Voeding: 100 - 240 V a.c. (+ / - 10%) 50/60 Hz
Bedrijfstemperatuur: 0 tot +40 °C @ 90% RH (niet condensierend)



Hardware specificaties (scherm versie)

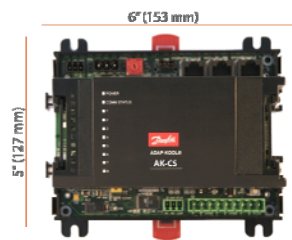
Gebaseerd op AK-SC255 platform
Lonworks® RS485 aansluiting
Modbus aansluiting
Ethernet aansluiting
Modem poort (alleen voor alarmen & extern modem benodigd)
Kleurenscherm
Interne USB poort voor software updates
Ingebouwde web server & XML output

AK-CS



Product specificaties

Voeding: 5V d.c.
alarm relais: 30 V d.c. 1 Amp Class 2
Bedrijfstemperatuur: 0 to +50° c @ 90% RH (niet condenserend)



Hardware Specificaties (DIN versie)
Gebaseerd op AK-SC255 platform
Lonworks® RS485 aansluiting
Modbus aansluiting
Ethernet aansluiting
Modem aansluiting (alleen voor alarmen)
alarm relais
Powered by included 5V d.c. DIN psu.
USB port for software loading / saving site report
Built in web server offering web connection & XML output

7

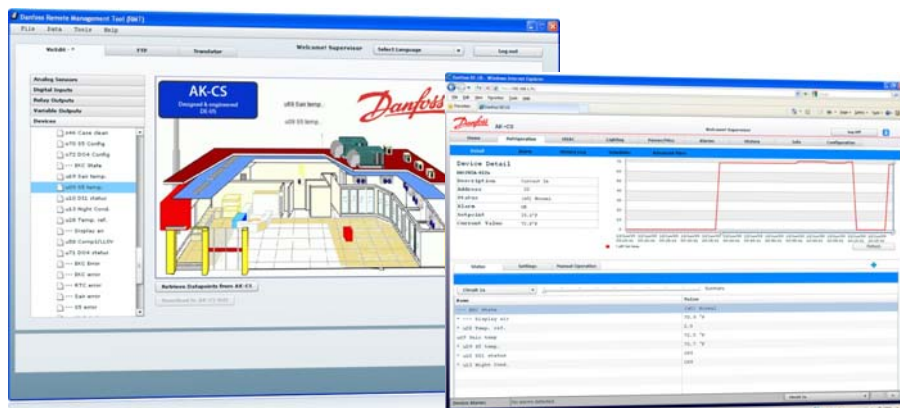
AK-CS



Hoofdkenmerken & functies

Bijgeleverde management tool geeft de klant de mogelijkheid zijn eigen schermafbeelding te creëren.

Een web interface, geeft een helder en duidelijk overzicht van het systeem.

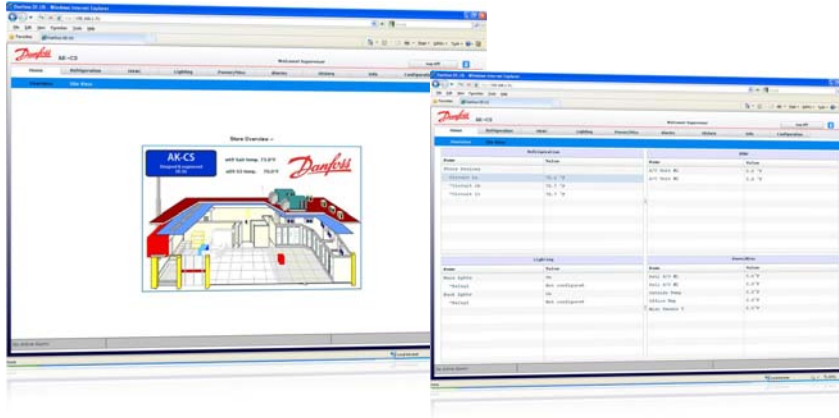


8

Hoofdkenmerken & functies

Eigen grafische achtergrond (lokaal & web) met "live" weergave van parameters

Status van applicaties in één overzicht
De hoofdpagina geeft een statusoverzicht van zowel HVAC, Koeling, verlichting en overigen.



9

Verkoopargumenten/Voordelen

- Web browser interface *[Eenvoudig voor service en inbedrijfstelling proces]*
- Ontworpen voor IP netwerken *[multi installatie data collectie, remote updates & onderhoud]*
- Service op afstand & updates via RMT tool *[tijdwinst voor de installateur]*
- USB software load *[tijdwinst voor de installateur]*
- AK I/O ondersteuning *[Mogelijkheid tot regelen en monitoren van niet standaard applicaties]*
- Grafische weergave op scherm met mogelijkheid tot "customization" *[Installateur (eindgebruiker) kan het naar eigen smaak (laten) aanpassen]*
- XML data exchange *[Mogelijkheid voor derden om data uit de AK-CS te halen in een open en vrij "format" en te integreren met management systemen]*

10

New User Interface (UI)

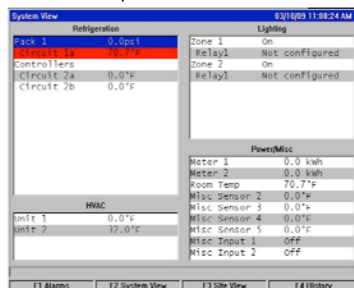
- The AK-CS represents a new user interface (local & browser) presenting system data in a simple & clear format (System View & Site View)
- *System View* shows in one screen all your application status
- *Site View* shows your custom image with live updating mapped parameters
- Device detail screens show simple layout with large font current values & quick glance graph
- Full web browser interface allowing commissioning, service and permanent connection.
- On board user guide (pdf) accessible via browser (condensed version of user guide)
- Export commissioning report via browser & local screen
- Export history points via browser (.csv)

Gebruikersinterface

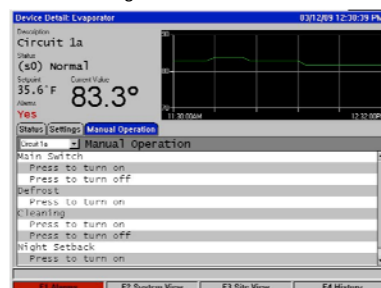
Voorbeelden (lokale UI)

- De gebruikersinterface biedt een eenvoudige overzichtsfunctie voor systeemstatus en operationele data.

Systeem overzicht



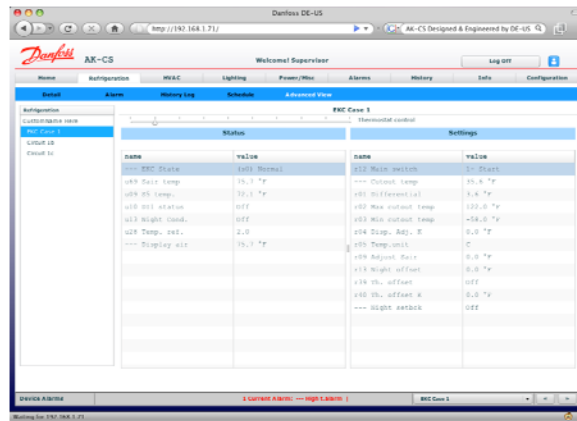
Regelaar detailoverzicht



New User Interface (UI)

Examples (web browser)

- 'Advanced view' to present full page device parameter groups
- Latest Web technology – allowing flexible screen presentations, many future possibilities

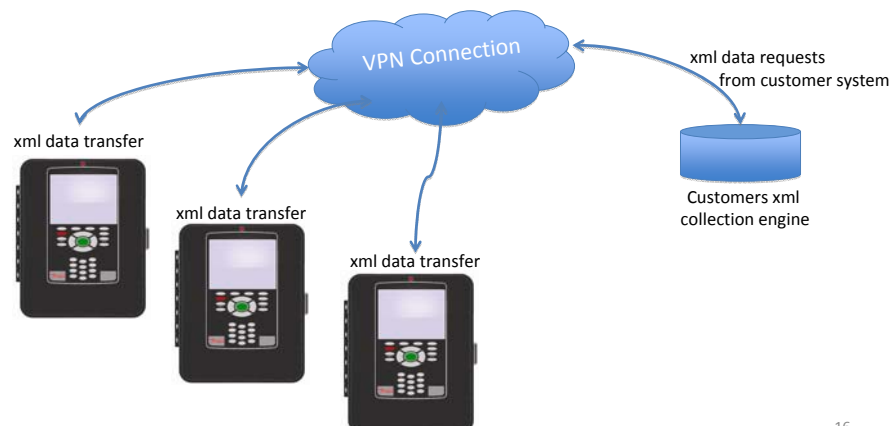


15

New User Interface (UI)

Examples (xml)

- Built in enterprise support for xml data transfer (multiple site data acquisition)
- AK-CS offers data exchange via xml format – customer to develop system to request required data

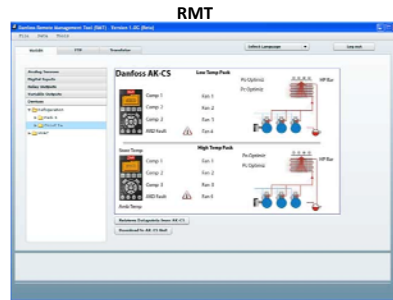


16

Support Tools

The (free) RMT tool is available to support the commissioning and service activities

- ✓ RMT (Remote Management Tool)



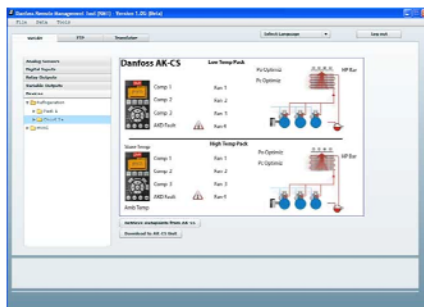
17

RMT (remote management tool)

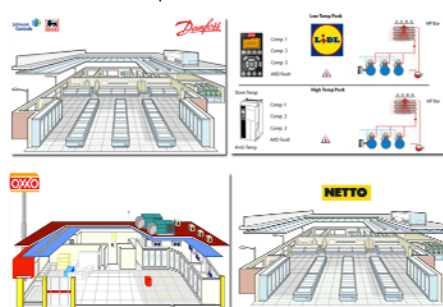
Image processing (Viz Edit tab)

- ✓ Simple 3 step process (requires IP connection)
 - 1 / Create custom bitmap using your favorite graphic tool (Paint, Photoshop..)
 - 2/ Use RMT tool to map system parameters on top of image.
 - 3/ Load this combined image (known as .viz file) & jpeg version to AK-CS. Your image will then be seen in local & browser screens

Viz Edit tab



Example screen formats



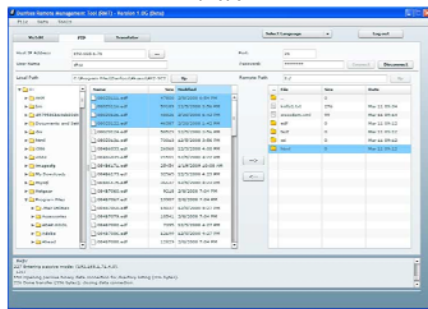
18

RMT (remote management tool)

File management (FTP tab)

- Requires IP connection
- Use the FTP function to load new (controller) support files
- Use the 'Load Code' function to remotely update AK-CS software
- Save AK-CS database
- Load AK-CS database
- Address Book (IP address of your AK-CS units)

FTP function

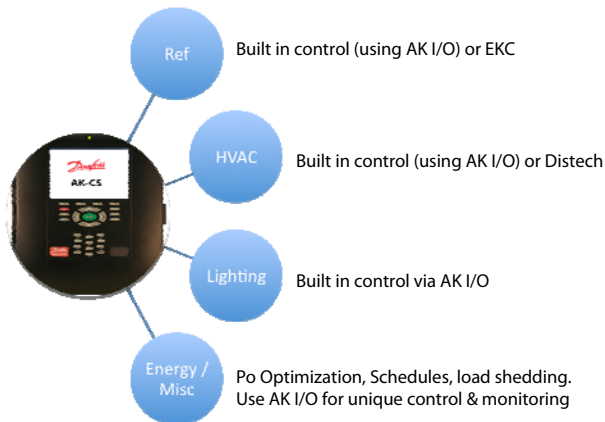


Update AK-CS without local interaction



Intended applications

- The AK-CS offers multi-application solutions and is intended to be deployed where more than refrigerating control is required.
- The following slides highlight recent field installations and suggest potential usage



Application examples

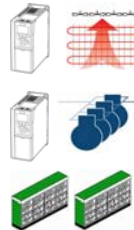
Delhaize, Belgium



AK-CS Field Trial - Initial review
Delhaize Proxy, Belgium
April 2009



HVAC & heat recovery control
o misc calculations
o AK I/O

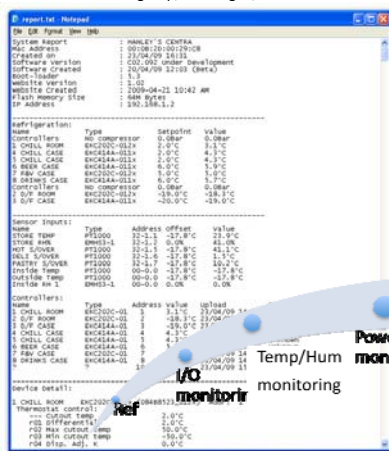


Condenser & Compressor control
o AKD102 used as pack controller
o Connection via AK I/O

Shop floor refrigeration control
o RS485 EKC case (x29)
o Central defrost schedule
o lighting control via schedule

Application examples

Centra group, Rathangan, Ireland



Current HACCP status

Bathangan			
1 chill room 3.8	1 chill room 3.8	1 chill room 3.8	1 chill room 3.8
1 chill room 3.8	1 chill room 3.8	1 chill room 3.8	1 chill room 3.8
1 chill room 3.8	1 chill room 3.8	1 chill room 3.8	1 chill room 3.8
1 chill room 3.8	1 chill room 3.8	1 chill room 3.8	1 chill room 3.8

Simple Site View displays current HACCP temps



Power monitoring using Modbus meter
o Record normal conditions
o Implement energy saving actions



Store environmental monitoring via AK I/O
o Temp & Humidity
o Hot S/O cases (not on EKC control)



Shop floor refrigeration control
o RS485 EKC case (x8)

Application examples

Sheetz C Store, Baltimore, USA



- HVAC control via
 - Distech smart dig thermostat
 - Via I/O



- Power monitoring using Wattnode meter
 - Record conditions
 - Integrated with RC



- Store environmental monitoring via AK I/O
 - Temp & Humidity



- Shop floor refrigeration control
 - RS485 EKC case
 - Case control based on I/O

Ancillary equipment

AK-CS screen version



AKD102 status via AK I/O
*Communication link due in future release

Support for AK I/O modules

Support for new breed
AK-CC 450 & 550
controllers

AK-CS DIN
version

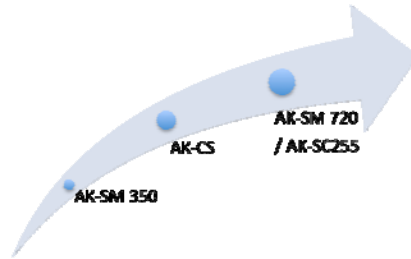
Power meter support
(WattNode & Carlo Gavazzi*)
*not stocked at Danfoss

Danfoss pressure / temperature sensors

Support for most popular EKC controllers

AK-PS power supply for AK I/O modules

Product Positioning



Description	AK-CS	AK-SC255
Max EBC controllers	32	120 per 255 (+slave units)
Max Lighting Zones	10	30
Max HVAC units	10	45
Misc Inputs each group type (AI & AO) (DO & DI)	20	255
Max Multiple Slave units	0	9
AKC Support	N	Y
*(When available) AKD102 support	License required (\$200)	Built in
*(When available) SLV support	License required (\$200)	Built In
Offline programming	N	Y

Thanks for watching

