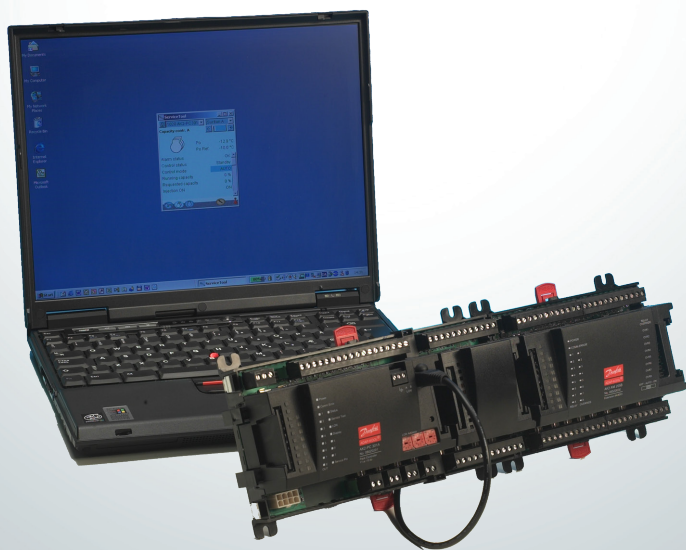


User Guide

Service Tool AK-ST 500

Software voor bediening van AK regelaars



Introductie

AK Service Tool is geavanceerde software voor het bedienen ADAP-KOOL® regelaars in een netwerk. Service Tool kan gebruikt worden voor alle EKC, AKC en AK regelaars. Sommige AK regelaars hebben een plug voor directe aansluiting van Service Tool. Alle regelaars kunnen worden bediend wanneer deze zijn aangesloten op een AK System Manager. De individuele regelaars bevatten informatie over de presentatie van instellingen en gemeten waarden. Deze informatie wordt gelezen door Service Tool de eerste keer dat met een regelaar van dat type verbinding wordt gemaakt. Deze informatie wordt opgeslagen in Service Tool zodat de opstart de volgende keren sneller is.

Deze handleiding geeft een korte beschrijving van de mogelijkheden van Service Tool voor zowel dagelijks gebruik als service. Het doel is dat u bekend wordt met de diverse schermen en navigatieprincipes op een algemeen niveau. Dit is dus geen uitgebreide beschrijving van de individuele systeemtypes en applicaties.

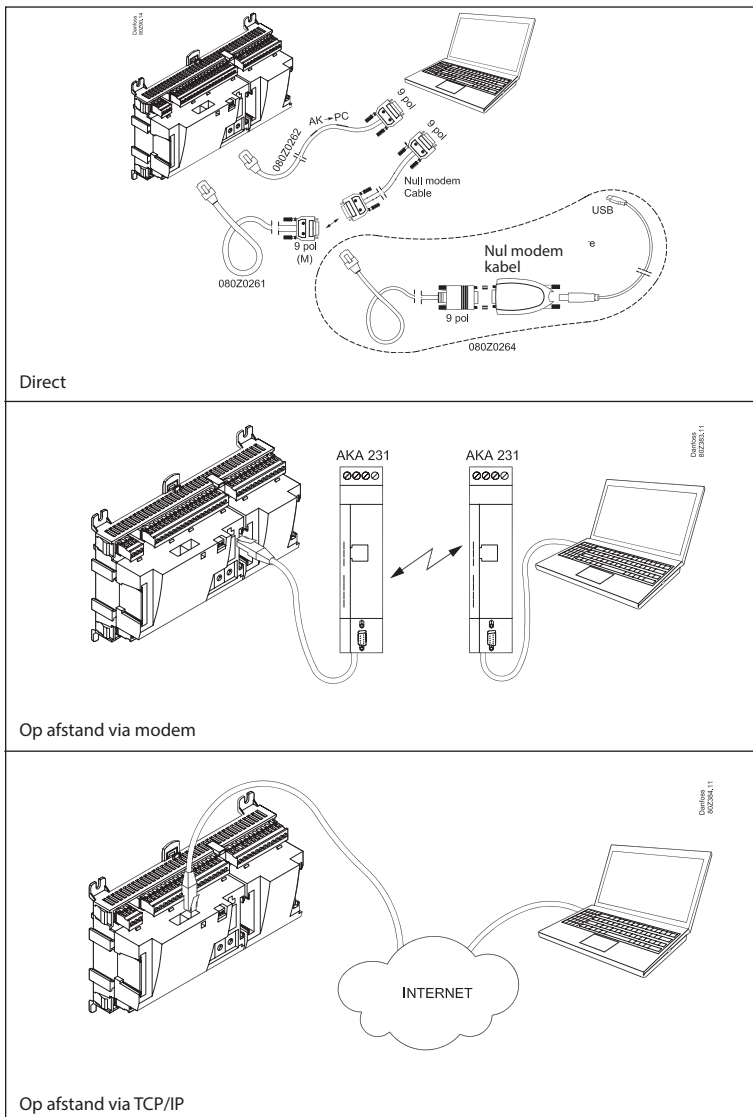
Deze handleiding is een algemene introductie van Service Tool. Iedere regelaar voor een specifiek systeem heeft een eigen handleiding.

Inhoud

Principe	3	Alarmen	13
Voor installatie.....	4	Registratiefunctie.....	14
Hoe het programme te installeren.....	5	Verbinden met een extern systeem	16
Voordat Service Tool wordt gestart	6	Backup.....	17
Hoe het programma te starten	7	Offline instellingen	18
Algemene navigatie	8	Talen.....	19
Configuratie van een regelaar	10	Aangepaste taal.....	20
Autorisatie van gebruikers.....	12	Locatie overzicht	21
		Software bijwerken.....	23

Principe

De AK regelaar is verbonden met een PC waarop Service Tool is geïnstalleerd. Alle instellingen worden vervolgens gedaan via Windows menu's.



Voor installatie

PC eisen: Pentium 4, 2,4 GHz, seriële poort of USB met converter*
2 GB RAM, 80 GB harde schijf
Cd-rom met geactiveerde autorun.

Software eisen: Windows XP SP2 /
Windows 7, 32 bit / 64 bit
Windows 8, 64 bit

Kabel: Kabel voor verbinding met AK regelaar. Bestelnummer: 080Z0261 of 080Z0262. Zie afbeelding op vorige pagina

Indien een langere kabel nodig is tussen regelaar en PC kan een standaard RS232 kabel worden gebruikt. De afstand tussen regelaar en PC mag echter niet meer zijn dan 15 meter.

*) Omvormertype: Bestelnr. = 080Z0264

Hoe het programma te installeren

1. Plaats de CD-ROM in de PC
2. Installatie start automatisch. Volg de instructies op het scherm.
Het station is optioneel, maar het pad moet zijn: C:\ADAP-KOOL\ServiceTool
3. Na de installatie moet het programma worden geconfigureerd.

COM port	COM1
Site selection	<input checked="" type="checkbox"/>
Auto logon as SUPV	<input type="checkbox"/>
Auto-disconnect timeout	Never
Load min/max values	<input type="checkbox"/>
Create Alarm List	<input type="checkbox"/>
Custom Language	<input type="checkbox"/>
Unit	Danfoss SI
Font Size	Scalable

Edit Custom Language File :

Upgrade device :

Select Language

Nederlands

COM poort	COM1
Locatie selectie	<input checked="" type="checkbox"/>
Autom. log in als SUPV	<input type="checkbox"/>
Timeout autom. afsluiten	Nooit
Laden min/max waarden	<input type="checkbox"/>
Creer alarmlijst	<input type="checkbox"/>
Aangepaste taal	<input type="checkbox"/>
Eenh.	Danfoss SI
Font grootte	Schaalbaar

Aanp. bestand aangepaste taal:

Update apparaat:

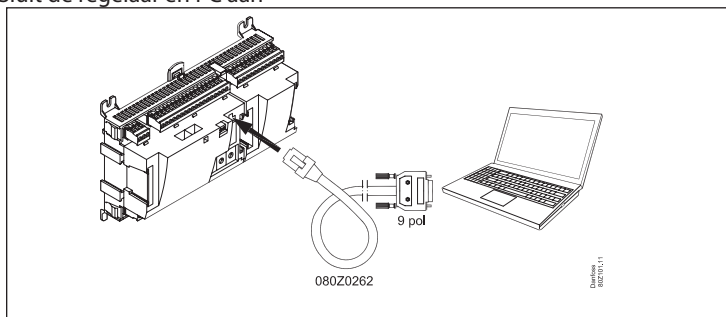
Selecteer taal

Nederlands

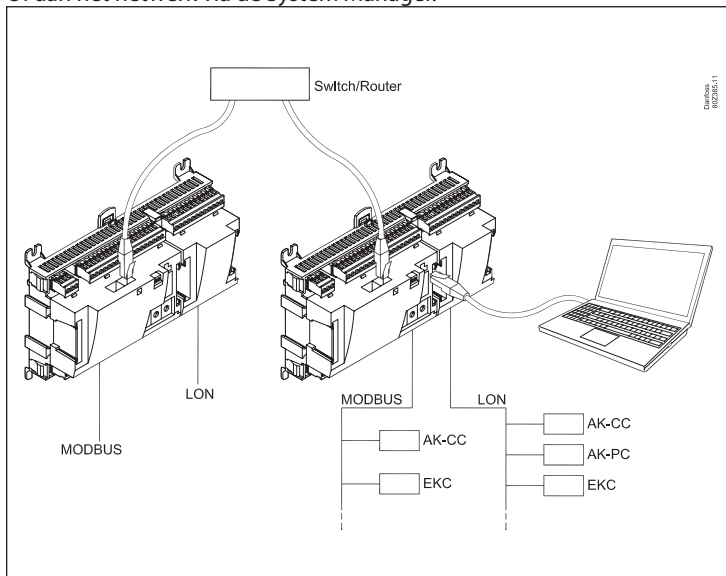
- **COM poort:** Geef aan welke COM poort gebruikt wordt voor directe verbinding
- **Locatie selectie:** Als u de optie wilt hebben om via een modem of TCP/IP verbinding te maken met een installatie, moet deze optie worden geselecteerd. Dit betekent dat bij opstart van Service Tool de 'Locatie selectie' zal verschijnen.
- **Autom. log in als SUPV:** Selecteer deze optie als altijd automatisch met het 'SUPV' profiel moet worden ingelogd.
- **Timeout autom. afsluiten:** Service Tool sluit automatisch af indien niet gebruikt voor de ingestelde tijd.
- **Laden min/max waarden:** Moet alleen worden geselecteerd indien de functie 'Offline programmeren' gebruikt gaat worden. Service Tool zal vervolgens alle instellingen lezen en opslaan van alle regelaars waar verbinding mee wordt gemaakt.
- **Creer alarmlijst: Genereert een alarmlijst voor later gebruik. Name = Alarms.XML**
- **Aangepaste taal:** Door deze functie te selecteren, zal Service Tool de teksten gebruiken die geschreven zijn in het 'Aangepaste taal' bestand. Zie later in deze handleiding.
- **Tekengrootte: Selecteer de grootte of laat die schaalbaar zijn**
- **Eenheid:** Selecteer eenheid. (Bar en °C, of Psi en °F)
- **Aanp. bestand aangepaste taal:** deze functie geeft de mogelijkheid tot het wijzigen van bepaalde teksten. Zie pagina 20.
- **Update apparaat: Gebruik deze optie alleen als de software in de verbonden regelaar moet worden bijgewerkt. Lees meer op pagina 23.**
- **Selecteer taal:** Stel de gewenste taal in.
De aangesloten regelaar(s) zullen in dezelfde taal worden weergegeven. Indien deze taal niet aanwezig is in de regelaar, zal de Engelse taal worden weergegeven.

Voordat Service Tool wordt gestart

1. Sluit de regelaar en PC aan



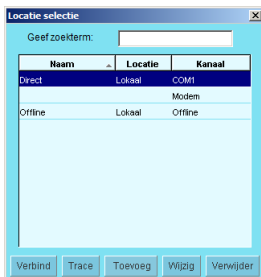
Of aan het netwerk via de System Manager.



2. Zet de regelaar aan als deze nog niet aan staat (voeding).

Hoe het programma te starten

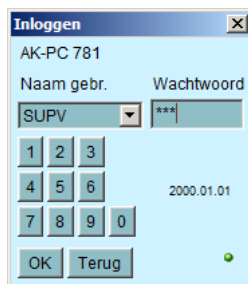
1. Start Service Tool met de snelkoppeling op het bureaublad van de PC (of via het 'Start' menu, 'Programma's', dan 'ADAP-KOOL' en dan 'Service Tool')



2. Selecteer 'Direct' wanneer de PC rechtstreeks met de regelaar is verbonden. (Later kunnen er meerdere regels zijn waar de verbinding met andere systemen geselecteerd kan worden, bijvoorbeeld via modem of TCP/IP)
3. Druk 'Verbind'
Wanneer het programma een nieuwe regelaar voor de eerste keer detecteert, zal een bestand worden gedownload naar de PC. Deze transactie kan enige tijd duren. De voortgang kan worden gevolgd door de balk onderin het scherm.

4. Selecteer gebruikersniveau
De verschillende gebruikersniveaus verschillen van 'alleen lezen' tot het in bedrijf stellen van een installatie. Er staat een overzicht op pagina 11. De gebruikersnaam met de meeste rechten is 'SUPV' (Super user).

5. Inloggen
Gebruik het '123' wachtwoord als het programma de eerste keer opgestart wordt. Deze code is in de fabriek ingesteld en kan worden gebruikt voor alle gebruikersgroepen tot het wordt gewijzigd.



Wanneer er verbinding is met een regelaar, moeten de individuele functies en instellingen van de regelaar bediend worden. Hier zijn afzonderlijke handleidingen voor.

Algemene navigatie

Hier vind u een overzicht van de diverse schermen van een regelaar. De iconen kunnen variëren afhankelijk van het type regelaar waar een verbinding mee is, maar over het algemeen zijn de bedieningsblokken als hier getoond.

Communicatie en systeemfuncties

De volgende opties zijn beschikbaar:

- Verbreek verbinding
 - Wijzigen gebruikersprofiel
 - Tonen 'Communication trace'
 - Groepsnaam bijwerken (zie pagina 21)
- Indien verbonden met een System Manager:*
- Back up maken van alle regelaars in het netwerk
 - Kopiëren instellingen van bestand naar regelaar
 - Printen instellingen van alle of geselecteerde regelaars
 - Aanmaken locatie-overzicht
 - Overzicht van netwerk

Functies van een regelaar

Iedere toets geeft toegang tot data aangaande de regeling en mogelijkheid tot het aanpassen ervan. Wanneer eenmaal de benodigde parameters zijn bekeken of aangepast, kan hetzelfde worden gedaan bij de andere functies.

Terug naar overzicht

De toets links onderin brengt u altijd weer terug naar het getoonde overzicht.

Dag/nacht schema

Hier is een wekelijks dag/nacht schema in te stellen voor de individuele regelaar. Ook het schema voor bijzondere dagen en vakanties is hier in te stellen.

Handbediening

Hier kan de automatische regeling gestart en gestopt worden.

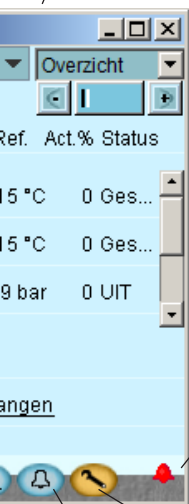


Netwerkadres

Hier is het regelaaradres en de regelaarnaam te zien. U kunt ook verbinding maken met een van de andere regelaars in het netwerk.

Navigatie regeling

Na het selecteren van een regelaar kan via het 'drop down' menu een onderdeel van de regeling gekozen worden voor het bekijken/wijzigen van data.



Paginavigatie



Op de onderliggende pagina's van het overzicht komt u in veel gevallen een paginavigatie tegen: +/- toetsen waarmee van pagina kan worden gewisseld wanneer de instellingen zijn verdeeld over meerdere parallele pagina's (de huidige pagina wordt weergegeven door een donkere balk tussen de lichte).

Alarmbel

Geeft aan dat er een actief alarm is dat afgehandeld moet worden. '*****' bij een meting geeft aan dat het sensorsignaal incorrect is.

Communicatie

Wanneer een regelaar is geselecteerd, brandt hier een groene 'lamp' als er een verbinding is met de regelaar. Als dit niet het geval is, is de lamp rood. Een gele lamp geeft aan dat de regelaar verbinding probeert te maken. Wanneer een alarmbel wordt getoond, is er een actief alarm in de regelaar.



(Alleen systeemunit)

Instelling voor regelaars van de installatie (masterregelaarfuncties)

Alarmen

Hier is een lijst te vinden met alle actieve en opgeheven alarmen. Zie ook pagina 13.

Configuratie

Geeft toegang tot het configuratiescherm.
– Zie de volgende pagina.

Registratiefunctie

Er zijn 2 opties:

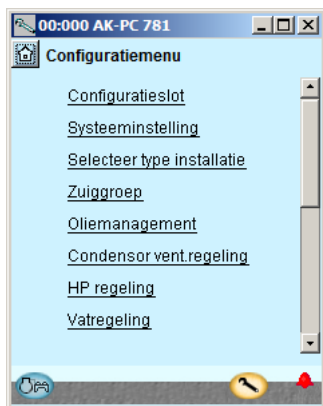
- Historisch:
- Trend:

Wat is er gebeurd in een bepaalde periode voor de geselecteerde parameters
Geeft weer hoe de installatie nu draait – 'live' data

Configuratie van een regelaar

»Sleutel«

Via de functietoets aan de uiterste rechterkant (sleutel symbol) verlaat u de dagelijkse gebruikerssectie van de regelaar. U komt nu in de servicesectie voor installatie- en servicedoelinden. Hier kan de regelaar volledig geconfigureerd worden of de bestaande configuratie worden aangepast.



Het aantal menuonderwerpen past zichzelf aan de toepassing aan, zodat alleen de relevante menu's zichtbaar zijn.

De volgende menuonderwerpen zijn altijd zichtbaar, onafhankelijk van het type installatie:

Configuratieslot

Hiermee worden belangrijke instellingen 'op slot' gezet, zodat deze niet per ongeluk gewijzigd kunnen worden. Schakel het slot uit als u wijzigingen in de configuratie wilt aanbrengen.

Systeeminstelling

Hier is de klok en naam van de regelaar in te stellen.

Selecteer toepassing

Hier zijn alle functies en instellingen te vinden die de installatie definiëren.

I/O configuratie

Met deze functie worden alle signalen gedefinieerd die op de verschillende in- en uitgangen worden aangesloten.

I/O status en handbediening

Hier zijn de status en waarde van alle individuele ingangen uit te lezen en kunnen de uitgangen handmatig geschakeld worden.

Autorisatie

Hier worden gebruikers en wachtwoorden gedefinieerd. De fabrieksinstellingen zijn als volgt:

Profiel	Gebruiker	Lezen	Schrijven	Wachtwoord
Dail	Dagelijks	Ja	Nee	123
Serv	Service	Ja	Waarden aanpassen	123
Supv	Super user	Ja	Ja	123

Backup/restore

Functie voor het maken van een back up van de instellingen van de regelaar.

Deze back up kan weer gebruikt worden in het geval dat de regelaar moet worden uitgewisseld of om tijdens een in bedrijf stellingen meerdere regelaars dezelfde instelling te geven (zelfde codenummer en zelfde softwareversie).

Autorisatie van gebruikers

Nieuwe gebruikers kunnen hier ingevoerd worden en bestaande gebruikers kunnen hun toegangscode wijzigen. Om toegang te krijgen tot dit menu, moet aangemeld zijn als Super User. Alleen op dat niveau is er autorisatie om gebruikers en toegangscodes te wijzigen.

Er kunnen 4 profielen aangemaakt worden:

Standaard (DFLT). Laagste niveau waar alleen basisinformatie mee te zien is.

Dagelijks (DAIL). Op een na laagste niveau. Normaal voor de persoon verantwoordelijk voor de koeling binnen een bedrijf. Deze persoon kan alarmen bekijken en aannemen en elementaire instellingen doen.

Service (SERV). Voor een beperkte in bedrijfsteller of servicemonteur. Met deze autorisatie kunnen meer instellingen/wijzigingen worden gedaan en kunnen de Master Control functies worden aangepast.

Supervisor (SUPV). Een in bedrijfsteller/servicemonteur verantwoordelijk voor service en bewaking op het hoogste niveau. Alleen met deze autorisatie kunnen gebruikers worden toegevoegd of gewijzigd.

Begin met in te loggen als 'Super user' in het log in scherm.

Er kunnen hierna nieuwe gebruikers worden toegevoegd.

Instellingen gebr.	
Naam gebr.	SUPV
Gebr. ID	3
Wachtwoord	123
Profiel gebr.	Supervisor
HVAC	<input checked="" type="checkbox"/>
Licht	<input checked="" type="checkbox"/>
Koeling	<input checked="" type="checkbox"/>
GRP 4	<input checked="" type="checkbox"/>
GRP 5	<input checked="" type="checkbox"/>
Beschermd	<input checked="" type="checkbox"/>

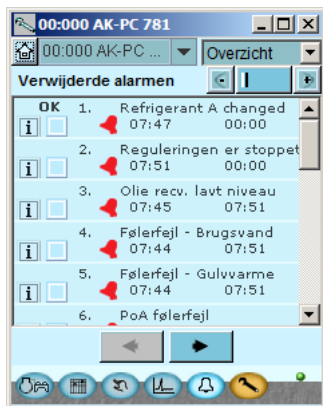
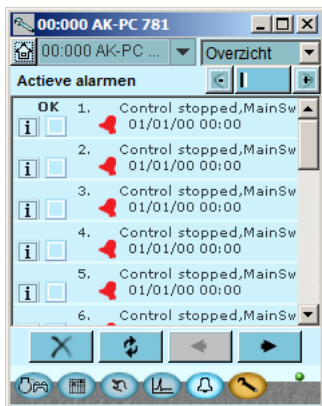
Procedure

1. Geef de gebruiker een korte 'naam' van maximaal 4 karakters
2. Geef de gebruiker een nog niet gebruikte 'Gebruiker ID'
3. Geef de gebruiker een toegangscode welke niet hoger is dan 999.
4. Ken het gewenste profiel aan de nieuwe gebruiker toe.
5. Selecteer vervolgens alle opties.
6. Sluit af met OK.


Alarmen


De twee alarmschermen tonen respectievelijk de actieve en opgeheven alarmen. Door op het alarm te klikken, opent een informatiescherm dat meer details van het alarm toont.



Klik in het vierkante veld links van de alarmtekst om te bevestigen dat het alarm is gezien. Let op, het alarm kan nog steeds actief zijn en gecorrigeerd moeten worden.



De vier toetsen hebben de volgende functies:

 Door op de eerste toets te drukken, verdwijnen de opgeheven alarmen en blijven alleen de actieve alarmen over.

 De tweede toets ververst het scherm (controleert of er meer alarmen zijn toegevoegd sinds het scherm is geopend).

  Met de derde en vierde toetsen kan naar de volgende pagina met alarmen worden gebladerd. Iedere pagina toont 20 alarmen.

Registratiefunctie

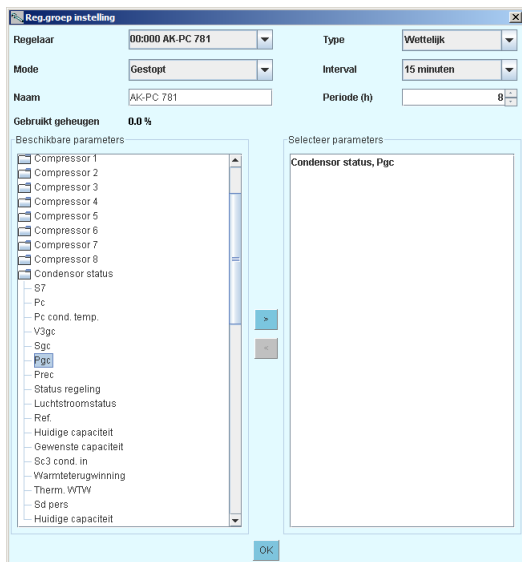


Hier kunnen de registratiewaarden opgehaald worden en gepresenteerd worden in een grafiek.



Metingen worden hier gedefinieerd.
Grafische data wordt hier gedefinieerd.

Definitie van metingen. Hier is Pgc geselecteerd.



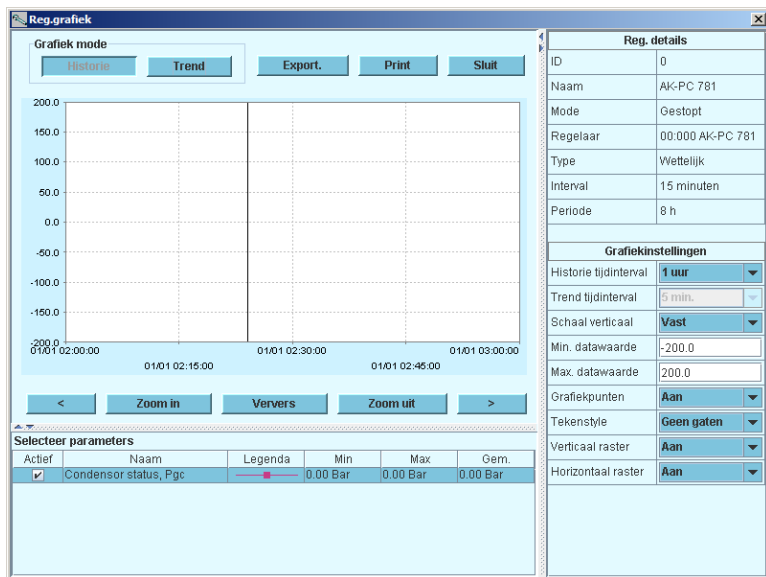
Type = algemene registratie of verzameling voor servicedoeleinden.
Interval = hoe vaak een waarde moet worden opgeslagen.
Periode = tijdstip waarop de meting wordt opgeslagen en vervolgens wordt overschreven.

Meting

1. Selecteer een parameter in het linker veld
2. Verplaats de parameter naar het rechter veld door op de pijltoets te drukken (of te dubbel klikken op de parameter)
3. Eindigt met 'OK'

Ophalen van de data start zodra de configuratie is gesloten, de regelaar is gestart, de klok is ingesteld en de registratie is gestart.

De grafiek



Historie = logdata, d.w.z. alle verzamelde gegevens.

Trend = trend data. Dat wil zeggen dat de data nu opgehaald en getoond wordt.

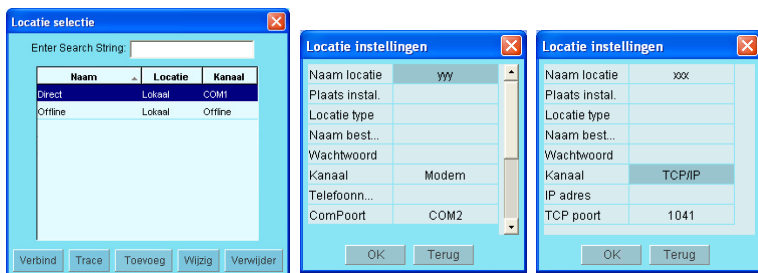
Exporteren = de verzamelde waarden naar een bestand exporteren.
Het bestand kan worden geopend in Excel.

Afdrukken = de verzamelde waarden op een printer afdrukken.

= Voor en achteruit in tijd.

Verbinden met een extern systeem

Het opzetten van een verbinding met een extern systeem wordt gedaan vanaf het "Locatie selectie" scherm dat te zien is als Service Tool opstart.



Hier wordt het volgende getoond:

Direct: Wordt gebruikt wanneer de regelaar direct is verbonden met de PC.

Offline: Wordt gebruikt voor het programmeren zonder een regelaar (zie volgende pagina).

Hiernaast is het ook mogelijk om externe verbindingen te definiëren, bijvoorbeeld via modem of TCP/IP.

Wanneer de bewuste verbinding is gedefinieerd, kan deze net als ieder ander worden geselecteerd.

Algemeen over 'Locatie instellingen'

- Naam locatie / Plaats installatie / Locatie type zijn drie tekstvelden. De verbindingen worden gesorteerd op de 'Naam locatie'.
- Naam bestemming: Moet 100% overeenkomen met de bestemming ingesteld in de ontvangende System Manager.
- Wachtwoord: Moet 100% overeenkomen met het wachtwoord ingesteld in de ontvangende System Manager.

Modem: • Telefoonnummer: Nummer van ontvanger

- COM poort: poort waarop het lokale modem is aangesloten
- Baud: Baudrate naar lokaal modem (standaard is 38400)
- AT1 command: Initialisatiestring voor lokaal modem
- Modem type: vrije tekst voor modem type

TCP/IP: • IP adres: IP adres van ontvanger

- TCP poort: moet 1041 zijn

DNS naam: te gebruiken als de ontvanger een DNS-adres gebruikt.

Backup

Bij het instellen van een regelaar worden alle instellingen in een back-up-bestand opgeslagen. Dit bestand kan voor veiligheidsdoeleinden worden opgeslagen of het kan worden gebruikt om instellingen te kopiëren en in een soortgelijke regelaar te importeren.

Verder kunt u het bestand gebruiken voor "Offline programmeren", waarbij u alle instellingen voorbereidt om het bestand op een later tijdstip naar een regelaar te kopiëren.

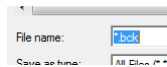
Deze functie kan hieronder in het Configuratiemenu van de regelaar worden gevonden.



Druk op "Maak een Backup/Restore van inst..."



Druk op "Back-up"



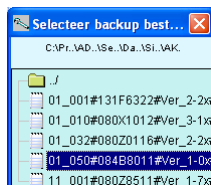
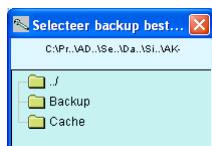
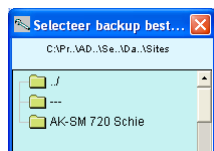
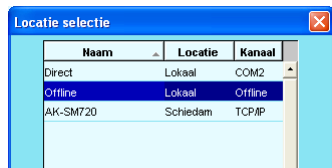
Geef het bestand een naam xxx.bck

Offline instellingen

Hier kan aan een bestand gewerkt worden dat later naar een regelaar gekopieerd kan worden.

Het is vereist om een basisversie van het bestand te hebben om mee te werken. Dit bestand moet hetzelfde codenummer en softwareversie hebben als de regelaar.

Het is mogelijk om instellingen te veranderen. Metingen kunnen uiteraard niet getoond worden, net als andere functies die een online verbinding nodig hebben.



1. Selecteer installatie, Offline, Druk op Verbind
2. Selecteer 'Backup' map
3. Selecteer bestand. Het bestand is op de volgende manier benoemd: 'Netwerkadres' # 'codenummer' # 'softwareversie' # 'regelaarnaam'.

Voor deze functie moeten de minimale en maximale instelwaarden van de instellingen in het bestand aanwezig zijn. Indien deze min/max waarden niet aanwezig zijn, zal een dialoogscherf verschijnen.

De keuze voor het wel of niet downloaden van de min/max waarden van een regelaar moet gedaan worden in de 'Service Tool configuratie' ('Start Configuration' icoon op bureaublad).

De ingestelde waarden worden steeds automatisch opgeslagen.

Talen

De individuele regelaars die bediend worden via Service Tool bevatten een of meer taalselecties. De Engelse taal is in alle regelaars aanwezig. Op die regelaars waar het mogelijk is een taal te selecteren, zal de gewenste taal worden weergegeven in de display. Als er geen vertaling aanwezig is, zal de Engelse tekst worden weergegeven.

Een aantal regelaars bevat alleen de Engelse taal (voornamelijk EKC regelaars). In dat geval zal Service Tool de vertaling uit een bestand halen dat is meegeleverd met Service Tool (vrijwel alle 'EKC' regelaars zijn binnen Service Tool vertaald).

De taalselectie wordt gedaan in de display waar Service Tool wordt geconfigureerd ('Start configuration' op bureaublad).

Indien de geselecteerde taal niet in het bestand wordt gevonden, zal de Engelse taal getoond worden.

Alarmteksten

De taal voor de alarmteksten wordt in de System Manager AK-SM 720 ingesteld en in de aangesloten regelaars.

De System Manager zal nu de gewenste taal tonen, als deze aanwezig is in de System Manager. Zo niet, dan zal de Engelse tekst worden getoond.

De alarmteksten van de EKC regelaars worden ook in de gewenste taal getoond.

Aangepaste taal

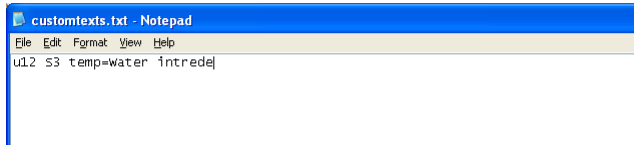
Het is mogelijk om sommige teksten, die gebruikt worden in Service Tool, te wijzigen. Ga als volgt te werk:

1. Selecteer het configuratiescherm van Service Tool ('Start configuration')



2. Selecteer 'Wijzig'
3. Type de originele tekst zoals in Service Tool te zien is, inclusief hoofdletters en spaties.
4. Type een '=' teken
5. Type de nieuwe tekst
6. Sla het bestand op
7. Markeer het veld 'Aangepaste taal'
8. Start Service Tool opnieuw op

Voorbeeld:



Deze functie heeft geen betrekking op de alarmteksten.

Locatie overzicht

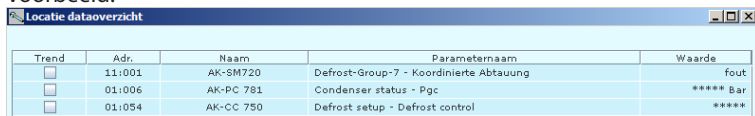
Met deze functie is het mogelijk een overzicht te maken van een aantal meetgegevens van de installatie.

Dit overzicht bevat:

Adres, naam regelaar, parameter, waarde.

Tot 100 parameters kunnen worden 'verzameld', maar alleen de parameters die geregistreerd kunnen worden.

Voorbeeld:



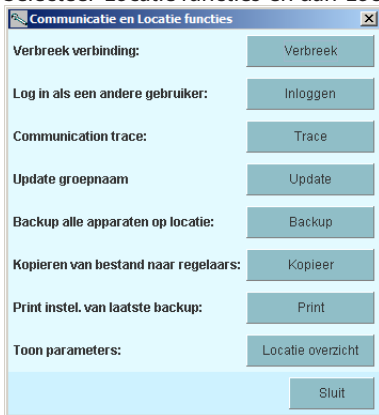
Trend	Adr.	Naam	Parameternaam	Waarde
<input type="checkbox"/>	11:001	AK-SM720	Defrost-Group-7 - Koördinierte Abtauung	fout
<input type="checkbox"/>	01:006	AK-PC 781	Condenser status - Pgc	***** Bar
<input type="checkbox"/>	01:054	AK-CC 750	Defrost setup - Defrost control	*****

Het overzicht wordt op de volgende manier gedefinieerd:

1. Klik op het 'HOME'



2. Selecteer 'Locatie functies' en dan 'Locatie overzicht'

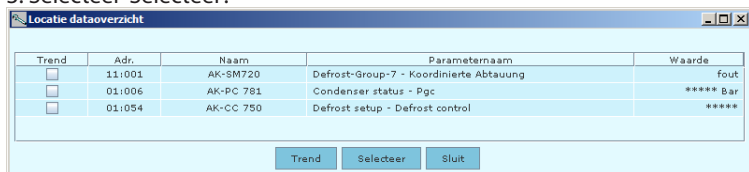


Modemgegevens

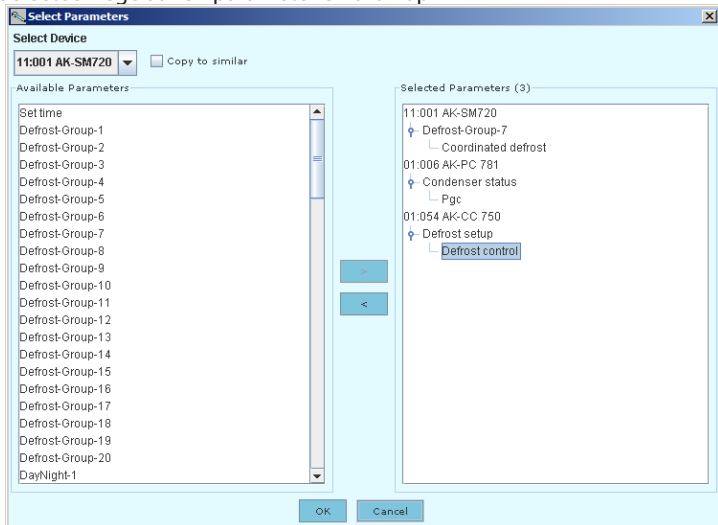
Wijzig de naam van de regelaar op de installatie

Deze functie is alleen beschikbaar in de System Manager.

3. Selecteer 'Selecteer'.



4. Selecteer regelaar en parameter en druk op '>'

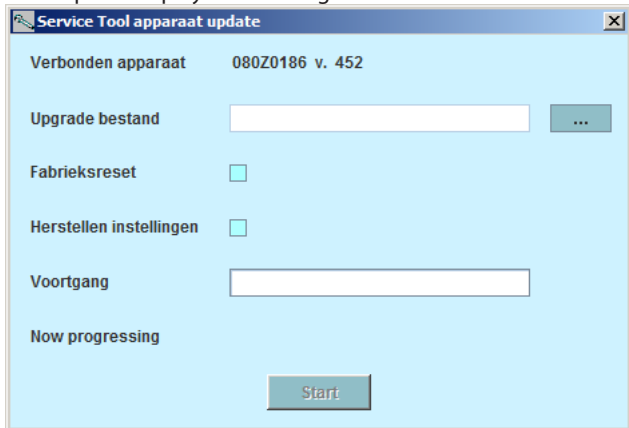


5. Eindig met 'OK'

Software bijwerken

Volg onderstaande procedure als de software in een regelaar moet worden bijgewerkt:

1. Verbind de Service Tool rechtstreeks met de regelaar
2. Start de updatefunctie in de Service Tool - configuratie
3. De updatedisplay wordt hier getoond



4. Vind het bestand met de nieuwe software
5. Schakel het vakje "Herstellen instellingen" in (na het bijwerken zullen de vorige instellingen opnieuw worden gebruikt).
6. Druk op "Start".

Danfoss can accept no responsibility for possible errors in catalogues, brochures and other printed material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products already on order provided that such alternations can be made without subsequential changes being necessary in specifications already agreed.

All trademarks in this material are property of the respective companies. Danfoss and Danfoss logotype are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.

RS8ES610

2015-10