

Handleiding DA-Client S&S Systems





Postbus 9450 9703 LR Groningen

Bezoekadres: Wolfsklauwstraat 13 9731 HD Groningen

tel: +31 (0)50 549 49 49 fax: +31 (0)50 549 93 09

E-mail: info@s-s-systems.nl Web: www.s-s-systems.nl

KvK: 02 333 766



Inhoud

1	SIGNAALCONFIGURATIE	5
	1.1 CONFIGURATIE	5
	1.2 AANMELDING ALS ADMINISTRATOR	6
	1.3 MOGELIJKHEDEN ALS ADMINISTRATOR	7
	1.4 DE OPTIE EENHEDEN	8
	1.5 DE OPTIE SIGNAALCONFIGURATIE	10
	1.5.1 Naamgeving	11
	1.5.2 Kalibreren.	12
	1.5.3 Filtersamenstelling	19
	1.5.4 Aanpassen van filterinstellingen in de viewmode	24
	1.5.5 Filters verwijderen	26
	1.6 DE OPTIE SCHERMEN	28
	1.7 DE OPTIE STATISTIEKEN	28
	1.8 AFSLUITEN ALS ADMINISTRATOR	28
2	SAMENSTELLING VAN SCHERMEN	29
	2.1 AANMELDING ALS ACTIEVE GEBRUIKER	29
	2.2 SAMENSTELLEN VAN SCHERMEN	30
	2.2.1 Aanmaken en inrichten van een scherm.	30
	2.2.2 Het vastzetten van het bereik.	35
	2.2.3 Filterkeuze	39
	2.2.4 Meerdere plots op een scherm	41
	2.3 VERWIJDEREN VAN SCHERMEN	43
	2.4 AFSLUITEN ALS ACTIEVE GEBRUIKER	44
3	TOEPASSING VAN HET DA-CLIENTSYSTEEM	45
	3.1 EEN GEBRUIKERSSYSTEEM	45
	3.2 HET OPSTARTEN VAN HET DA-CLIENTSYSTEEM	45
	3.3 DE NORMALE GEBRUIKER	46
	3.4 WIJZIGEN VAN FORMAAT EN VERPLAATSEN VAN SCHERMEN /	
	VENSTERS	47
	3.4.1 Verkleinen	47
	3.4.2 Vergroten	47
	3.4.3 Verplaatsen	47
	3.5 LAY-OUT VAN DE SCHERMEN EN VENSTERS	48
	3.5.1 Het hoofdscherm	48
	3.5.2 Het scherm in real time mode	50
	3.5.3 Het signaalinformatievenster.	51
	3.6 GEBRUIKSMOGELIJKHEDEN VAN HET HOOFDSCHERM / VENSTERS	
	3.6.1 Schermkeuze	53
	3.6.2 Historie mode of real time mode-instelling	54
	3.6.3 Werken in de time-shift mode	55
	3.6.3.1 Het activeren van de time-shift	55
	3.6.3.2 Kwantificatie van de time-shift waarden	56
	3.6.3.3 Export van de waarden in time-shift mode	57
	3.6.3.4 Het opheffen van de time-shift mode	
	3.6.4 Laten verdwijnen of verschijnen van signalen en/of plots	59
	3.6.5 Filtering.	60
	3.6.5.1 Het defaultfilter en de speciale filters	60
	3.6.5.2 Het filter pull-down menu	60
	3.6.5.3 Filterconfiguratie	61
	÷	



	3.6.6 Werking van het filter (wiskundige verklaring).	61
	3.6.6.1 Blokgrootte	61
	3.6.6.2 Deviaties	64
	3.6.7 Inzicht in de technische betrouwbaarheid van metingen (de optie Statistieken)	.66
	3.6.8 Domein bepalen in de real time mode	67
	3.6.8.1 Via de knop Zet domein	67
	3.6.8.2 Handmatig invullen	68
	3.6.9 Domein bepalen in de historie mode (de opties Van en Tot)	68
	3.6.9.1 Handmatig invullen van datum en tijd	68
	3.6.9.2 De optie Van	68
	3.6.9.3 De optie Tot	69
	3.6.10 De optie Verplaats	69
	3.6.11 Zoomen (inzoomen of uitzoomen)	70
	3.6.11.1 De optie Zoom	70
	3.6.11.1.1 Inzoomen	71
	3.6.11.1.2 Uitzoomen	72
	3.6.11.2 De muisklikmethode	72
	3.6.11.3 De sleepmethode	73
	3.6.12 De optie Rondom cursor	73
	3.6.13 De optie Alle data	74
	3.6.14 De optie Standaarddomein	74
	3.7 PRINTEN	76
	3.8 EXPORTEREN	78
	3.9 AFSLUITEN VAN HET DA-CLIENTSYSTEEM	79
	3.9.1 In de historie mode	79
	3.9.2 In de real time mode	79
4	INSTALLATIE - INSTRUCTIES (Systeembeheerders)	79
	4.1 Voorbereiding van een PC voor gebruik van de DA-Client	79
	4.1.1 Instructies	79
5	BEGRIPSVERKLARINGEN	80



INLEIDING

Voor u ligt de handleiding bij het DA-Clientsysteem, dat door S&S-systems is ontwikkeld. Met behulp van dit gebruikerssysteem kunnen de meetsignalen, die door de verschillende apparatuur worden uitgezonden, onder meer grafisch worden bekeken (viewen).

Het DA-Clientsysteem is in aanleg leeg. Dat betekent dat op het niveau van administrator en actieve gebruiker eerst een aantal noodzakelijke handelingen moet worden verricht, vóórdat het door de medewerkers in het dagelijks gebruik kan worden toegepast.

Allereerst zal er configuratie moeten plaatsvinden. Dit omvat de kalibratie, naamgeving en filtersamenstelling ten aanzien van alle signalen en de invoering ervan in het DA-Client systeem (Hoofdstuk 1 Signaalconfiguratie).

Vervolgens dienen schermen gebouwd te worden, waarbij besloten wordt welke meetsignalen gegroepeerd zullen worden weergegeven (Hoofdstuk 2 Samenstelling van schermen).

Daarna kan door de normale gebruiker het DA-Clientsysteem worden toegepast. De in grafieken weergegeven signalen kunnen - met onder meer een inzoommogelijkheid - worden bekeken, geprint en geëxporteerd (Hoofdstuk 3 Toepassing van het DA-Clientsysteem).

Tot slot volgt een instructie m.b.t. de installatie van de software op de cliëntsystemen.

De handleiding bevat een begripsbepalingenlijst.



1 SIGNAALCONFIGURATIE

Het DA -Clientsysteem is bij aflevering een leeg systeem en zal eerst op het niveau van de administrator (exclusief bevoegd) gebruiksklaar gemaakt moeten worden. Het gaat daarbij om de configuratie van alle signalen.

Verdere invulling van het systeem, zoals het samenstellen van de schermen en het kiezen van het actieve filter bij elk signaal, kan daarna ook door een actieve gebruiker, die minder exclusief bevoegd is, worden gedaan (Hoofdstuk 2).

1.1 CONFIGURATIE

De signaalconfiguratie omvat de volgende drie handelingen:

- Naamgeving
- Kalibreren
- Filtersamenstelling

Naamgeving:

Elk signaal zal (her)benoemd moeten worden. Een tekening, waarop alle (potentiële) signalen in kaart zijn gebracht, inclusief de benamingen zoals gedefinieerd in uw bedrijf, vormt daarbij het hulpmiddel.

Kalibreren:

Alle uitgezonden signalen zijn onderhevig aan ruis en komen vervormd in de database op de server terecht. Om die reden zal er een, in principe eenmalige, kalibratie (ijking/correctie) van elk signaal moeten plaatsvinden.

Filtersamenstelling:

Het gaat hier in de eerste plaats om het standaard- of default filter, dat uitsluitend door een administrator kan worden samengesteld en opgeslagen. Daarnaast kunnen speciale filters worden aangemaakt (eventueel ook door de actieve gebruiker die bevoegd is om aanpassingen van de filterinstellingen op te slaan, zie daarvoor paragraaf 1.5.4).

Al deze handelingen dienen eenmalig ten aanzien van elk signaal te worden verricht en kunnen direct in het systeem worden ingevoerd.



1.2 AANMELDING ALS ADMINISTRATOR

De exclusieve bevoegdheid van de administrator betreft vooral de kalibratie en het samenstellen van de standaard filters (default).

Om als administrator binnen het DA-Clientsysteem te worden toegelaten, zult u over een wachtwoord moeten beschikken.

Het programma opent zich blijkens de titelbalk standaard in de modus van de normale gebruiker.

Via de knop Administratie, optie Administrator verschijnt het volgende venster:



Na het wachtwoord en OK, verschijnt vervolgens:



Na OK vermeldt de titelbalk de modus van de administrator.



1.3 MOGELIJKHEDEN ALS ADMINISTRATOR

Onder het menu Instellingen op de werkbalk is een aantal opties opgenomen die alle aan de administrator ten dienste staan: de optie Eenheden, de optie Signaalconfiguratie, de optie Schermen en de optie Statistieken (paragrafen1.4, 1.5, 1.6 en 1.7).

Voor de configuratie zijn de opties Eenheden en de Signaalconfiguratie van belang.

Daarnaast is ook de viewmode toegankelijk (het viewen van de signalen/plots), zoals bedoeld is voor de normale gebruiker. Uitsluitend als administrator ingelogd, is het mogelijk om in de viewmode de filterinstellingen van zowel het default als het speciale filter te wijzigen en op te slaan (paragraaf 1.5.4).



1.4 DE OPTIE EENHEDEN

Voordat tot signaalconfiguratie kan worden overgegaan, zullen eerst alle eenheden, waar in uw praktijk mee wordt gewerkt, in het systeem moeten worden ingevoerd.

Klik op de optie Eenheden in het menu Instellingen op de werkbalk. Het volgende venster verschijnt:

約 Eenheden	×
Eenheden	
Stroom [I] Voltage [V] Temperatuur [C] Debiet [m3/s] Afstand [m] Gewicht [kg] <u>Vermogen [kW]</u> eenheid eenheid eenheid	
Aanpassen Verwijderen Toevoegen Sluiten	

Het venster kan worden uitgebreid met andere eenheden waar in uw bedrijf mee gewerkt wordt. Klik op de knop Toevoegen. Het Input-venster verschijnt:

Input		×
?	Geef de naam voor de eenheid	
	OK Cancel	

Vul de betreffende omschrijving in het witte veld (editveld) in en klik op OK. De eenheid wordt direct in het venster Eenheden onder aan de opsomming toegevoegd.

Verwijdering van een eenheid gaat via de knop Verwijderen, nadat de betreffende eenheid met een muisklik is geselecteerd. Er volgt eerst een vraag om bevestiging:





Indien u Yes kiest:



Klik op OK.

De eenheid is zichtbaar uit het venster Eenheden verwijderd, nadat dit eerst is gesloten via de knop Sluiten en vervolgens opnieuw wordt geopend.

Via de knop Aanpassen kan een nieuwe benaming aan een eenheid worden gegeven. Vul de nieuwe omschrijving in het editveld in en klik op OK.

Input	×
?	Geef de nieuwe naam voor de eenheid <mark>Vermogen (KW)</mark>
	OK Cancel

De aanpassing wordt direct zichtbaar in het venster Eenheden overgenomen.



1.5 DE OPTIE SIGNAALCONFIGURATIE

Configuratie houdt kortgezegd naamgeving, kalibreren en filtersamenstelling in.

Klik op de optie Signaalconfiguratie in het menu Instellingen op de werkbalk. Het volgende venster verschijnt:

# 2 S	🌲 Signaal configuratie				
	NuDAN	module: address=2 code=15	•		
#:	naam:	eenheid:			
0	signaal 2/0(code=15)		kalibreren	filters	
1	temp koelwater	•	kalibreren	filters	
2	signaal 2/2(code=15)	▼	kalibreren	filters	
3	signaal 2/3(code=15)	▼	kalibreren	filters	
4	signaal 2/4(code=15)	▼	kalibreren	filters	
5	signaal 2/5(code=15)	▼	kalibreren	filters	
6	signaal 2/6(code=15)	▼	kalibreren	filters	
7	signaal 2/7(code=15)	▼	kalibreren	filters	
			Opslaan	Sluiten	

Achter de term NuDam is een pull down menu opgenomen met alle modules. De adressen 2 t/m 19 verwijzen naar alle 18 aansluitingen. De term code verwijst naar de instelling van de module (zie daarvoor de technische handleiding).

約 S	🔹 Signaal configuratie				
	NuDAN	1 module: address=9 code=8 🛛 💌			
#:	naam:	module: address=12 code=15 🗖		6Hawa	
U	Isidhaal 9/1 (code=8)	module: address=13 code=8	kalipreren	Tilters	
1	signaal 9/1(code=8)	module: address=14 code=15	kalibreren	filters	
2	signaal 9/2(code=8)	module: address=15 code=8	kalibreren	filters	
3	signaal 9/3(code=8)	module: address=17 code=9	kalibreren	filters	
4	signaal 9/4(code=8)	module: address=18 code=15	kalibreren	filters	
5	signaal 9/5(code=8)	module: address=19 code=9	kalibreren	filters	
6	signaal 9/6(code=8)	•	kalibreren	filters	
7	signaal 9/7(code=8)	•	kalibreren	filters	
			Opslaan	Sluiten	

Elke module heeft 8 kanalen, zoals wordt weergegeven met de getallen 0 t/m 7 links in het venster.

De 8 signalen die via die kanalen lopen, staan in de 8 editvelden onder de term naam weergegeven.



1.5.1 Naamgeving

Om elk van de 8 signalen per module een (herkenbare) naam te kunnen geven, zal eerst m.b.v. de tekening opgezocht moeten worden welk signaal via welk kanaal met welke module is verbonden. Op de tekening staan de namen van de signalen vermeld, zoals ze in uw bedrijf zijn gedefinieerd. Bij wijze van voorbeeld: signaal 2/6 correspondeert met oven 1, de fysieke aansluiting.

Klik in het editveld van het betreffende signaal, verwijder de tekst en vul de nieuwe naam/omschrijving in. Klik op de knop Opslaan. Vervolgens verschijnt:



Met OK wordt de naamgeving afgesloten.

Daarna zal van het signaal de eenheid bepaald moeten worden. Rechts van elk signaal, en onder de term eenheid, verschijnt een pull down menu als u op het driehoekje klikt.

約 S	ignaal configuratie			×
	N	uDAM module: address=9 code=8	-	
#:	naam:	eenheid:		
0	signaal 9/0 (code=8)	_	kalibreren	filters
1	signaal 9/1(code=8)		kalibreren	filters
2	signaal 9/2(code=8)	Stroom [I]	kalibreren	filters
3	signaal 9/3(code=8)	Temperatuur [C]	kalibreren	filters
4	signaal 9/4(code=8)	Debiet [m3/s]	kalibreren	filters
5	signaal 9/5(code=8)	Afstand [m]	kalibreren	filters
6	signaal 9/6(code=8)	Gewicht [kg]	kalibreren	filters
7	signaal 9/7(code=8)		kalibreren	filters
			Opslaan	Sluiten

Kies de gewenste eenheid en klik met de muis.



1.5.2 Kalibreren

Elk signaal, dat onder invloed van ruis vervormd binnenkomt, zal eenmalig gecorrigeerd, geijkt moeten worden.

Kalibratie omvat het tweemaal kiezen van een extreme meetwaarde in de grafiek en het via geijkte meetapparatuur bepalen van de ijkwaarde ervan. Bij meting 1 wordt bijvoorbeeld een laag punt gekozen, waarvan vervolgens de werkelijke waarde wordt bepaald, en bij meting 2 een hoog punt, of omgekeerd.

Als voorbeeld wordt signaal 2/5 (module address 2 kanaal 5) genomen.

擒 Signaal configuratie 🛛 🛛 🗵				
	NuDAM	1 module: address=2 code=15	-	
#:	naam:	eenheid:		
0	signaal 2/0(code=15)	▼	kalibreren	filters
1	temp koelwater	▼	kalibreren	filters
2	signaal 2/2(code=15)	▼	kalibreren	filters
3	signaal 2/3(code=15)	▼	kalibreren	filters
4	signaal 2/4(code=15)	▼	kalibreren	filters
5	TOven-123	Temperatuur [C] 🛛 🔽	kalibreren	filters
6	signaal 2/6(code=15)	▼	kalibreren	filters
7	signaal 2/7(code=15)	▼	kalibreren	filters
			Opslaan	Sluiten

Ten aanzien van signaal 2/5 is eerst de eenheid bepaald (temperatuur) en heeft naamgeving plaatsgevonden (Toven-123). Vervolgens zal dit signaal gekalibreerd worden.

Klik op de knop Kalibreren.

≜ Signaal kalibratie		×
Meting 1		
meetwaarde:	0.0	bepaal uit grafiek
stelt de volgende waarde voor	:0.0	
Meting 2		
meetwaarde:	1.0	bepaal uit grafiek
stelt de volgende waarde voor	1.0	
Resultaat		
y = 1.0 * x + 0.0		
		Ok

De waarden van meting 1 zijn op 0.0 gesteld en die van meting 2 op 1.0.



Klik bij Meting 1 op de knop Bepaal uit grafiek. Er verschijnt dan een venster waarin het betreffende signaal in een plot staat weergegeven.



Bepaal in de plot een interessant deel (met een hoog dan wel laag punt).en zoom in op het signaal. Dit kan door met de muis te slepen dan wel via de knop Opties.



Zie voor de diverse mogelijkheden van 'Opties' hoofdstuk 3 paragraaf 3.6.8 en volgende.

Inzoomen met de muis gaat door met de linkermuis ingedrukt te slepen. Het volgende venster verschijnt dan:



Kies optie			
Zoomen of gemiddelde bepalen			
zoomen	gemiddelde bepalen	annuleren	

Klik op de knop Zoomen.



Er is ingezoomd op het gedeelte tussen 00.00 en 04.00 uur. Vaak is het voor het vinden van een relevante meetwaarde nodig om meerdere keren achter elkaar te zoomen.

Vervolgens wordt op het gedeelte tussen 00.30 en 00.50 ingezoomd.





En tot slot wordt tussen 00.40 en 00.42 met de muis gesleept, om de waarde van het lage punt te kunnen bepalen. Klik nu echter direct op de knop Gemiddelde bepalen, in plaats van op Zoomen.



Het volgende beeld verschijnt:



Het gemiddelde staat onderaan in het venster weergegeven (614.75)

Klik op de knop OK.

Het gemiddelde wordt automatisch overgenomen als meetwaarde van meting 1. Een eventuele afronding zal handmatig moeten gebeuren.



🛓 Signaal kalibra	tie	×
Meting 1		
meetwaarde:	614.7642640341537	bepaal uit grafiek
stelt de volgende waa	rde voor:0.0	
Meting 2		
meetwaarde:	1.0	bepaal uit grafiek
stelt de volgende waa	rde voor: <mark>1.0</mark>	
Resultaat		
y = -0.0016292900362	2546259 * x + 1.0016292900362547	
		Ok

Het is nu aan de administrator te bepalen met welke werkelijke waarde de gevonden meetwaarde overeenkomt (het bepalen van de ijkwaarde).

Deze waarde kan, na verwijdering van het standaardgetal in het editveld worden ingevuld. In dit voorbeeld wordt 15.0 genomen.

≜ Signaal kalibratie		×
Meting 1		
meetwaarde:	614.7642640341537	bepaal uit grafiek
stelt de volgende waarde voor	:15	
Meting 2		
meetwaarde:	1.0	bepaal uit grafiek
stelt de volgende waarde voor	1.0	
Resultaat		
y = 0.02281006050756476 * x	+ 0.977189939492435	
		Ok

Vervolgens wordt de procedure herhaald voor meting 2. Daarbij wordt een tegenovergesteld extreem punt gekozen (in het voorbeeld een hoog punt).

Klik bij meting 2 op de knop Bepaal uit grafiek.

Een interessant stuk waarop wordt ingezoomd ligt tussen 04.00 en 06.00 uur.





Vervolgens wordt tussen 05.30 en 05.35 met de muis gesleept, om daarvan de meetwaarde te bepalen. Klik op de knop Gemiddelde bepalen.



Het gemiddelde staat onderaan in het venster weergegeven.

Klik op OK. Het gemiddelde wordt automatisch als meetwaarde bij meting 2 overgenomen.



Signaal kalibra	tie	×
Meting 1		
meetwaarde:	614.7642640341537	bepaal uit grafiek
stelt de volgende waa	rde voor:15	
Meting 2		
meetwaarde:	810.0022259098195	bepaal uit grafiek
stelt de volgende waa	rde voor: <mark>1.0</mark>	
Resultaat		
y = -0.071707366054	74134 * x + 59.083126118470716	
		Ok

Opnieuw zal door de administrator bepaald moeten worden met welke werkelijke waarde de gevonden meetwaarde overeenkomt. In dit voorbeeld wordt 95.0 genomen.

≜ Signaal kalibratie		×
Meting 1		
meetwaarde:	614.7642640341537	bepaal uit grafiek
stelt de volgende waarde voor	:15.0	
Meting 2		
meetwaarde:	810.0022259098195	bepaal uit grafiek
stelt de volgende waarde voor	95.0	
Resultaat		
y = 0.40975637745566484 * x	+ -236.9035778198327	
		Ok

Van het signaal zijn daarmee twee uitersten genomen, een hoog en een laag punt en daarop is ijking toegepast.

Klik op de knop OK. Het venster Signaalconfiguratie verschijnt:



2 💒	Gignaal configuratie			×
	NuDAM	/ module: address=2 code=15	•	
#:	naam:	eenheid:		
0	signaal 2/0(code=15)	▼	kalibreren	filters
1	temp koelwater	▼	kalibreren	filters
2	signaal 2/2(code=15)	▼	kalibreren	filters
3	signaal 2/3(code=15)	▼	kalibreren	filters
4	signaal 2/4(code=15)	▼	kalibreren	filters
5	TOven-123	Temperatuur [C] 🛛 💌	kalibreren	filters
6	signaal 2/6(code=15)	▼	kalibreren	filters
7	signaal 2/7(code=15)	▼	kalibreren	filters
			Opslaan	Sluiten

Klik op de knop Opslaan. Het volgende venster verschijnt:



Klik op de knop OK en de kalibratie van het signaal is een feit.

1.5.3 Filtersamenstelling

Een ruw, ongefilterd signaal is meestal niet of nauwelijks te lezen. Om toch een leesbaar resultaat te krijgen, zullen storingen eruit gefilterd moeten worden. Dit gaat in eerste instantie via een standaard of defaultfilter, dat uitsluitend door de administrator kan worden ingesteld.

Daarnaast kunnen speciale filters worden aangemaakt die een signaal zwaarder of minder zwaar filteren. Deze filters worden in eerste instantie door de administrator samengesteld. De actieve gebruikers zijn echter bevoegd om in een latere fase de instellingen van speciale filters aan te passen en deze wijzigingen op te slaan. Langs die weg kunnen dus ook zij speciale filters samenstellen.

Klik op de knop Filters. Vervolgens verschijnt:





Selecteer eerst de term default met een muisklik (is nodig, wil de knop Configureer kunnen worden toegepast).

Klik op de knop Configureer.



De plot links kan worden vergroot door met de cursor op de verticale tussenbalk te gaan staan (deze verandert in een dubbele pijl) en met ingedrukte muis de balk naar rechts te slepen, tot het gewenste formaat is bereikt.



Advies:

- *vink met een muisklik het witte vakje (checkbox) links van de plot aan, waarmee het bereik wordt vastgezet. Dit houdt in dat tijdens het schuiven met instellingen het bereik niet meeverandert.*
- *2 vink de checkbox achter de term actief aan.*

Verschuif de blokgrootte al naar gelang uw idee of inzicht en klik op de knop Toepassen, om het effect hiervan te kunnen zien. Via deze weg kan worden vastgesteld bij welke instelling het signaal rustig wordt (bijvoorbeeld bij 251).

Verschuif ook de deviaties.

Met behulp van beide knoppen kan gezocht worden naar een zo representatief mogelijke weergave van de werkelijkheid.

Het beeld ziet er dan bijvoorbeeld als volgt uit:



Als de gewenste instellingen zijn gevonden, klik op de knop Opslaan. Eerst verschijnt dit venstertje:





Klik op OK. Het standaard of defaultfilter is hiermee ingesteld en opgeslagen. Klik vervolgens op de knop Sluiten. Het venster Filters voor signaal verschijnt.

≜ Filters voor signa Filters	al: TOven-123 🛛 🗶
default	
configureer	verwijder
toevoegen	sluiten

Het kan hierbij blijven, of er kan worden overgegaan tot het aanmaken van een speciaal filter. Dat gaat via de knop Toevoegen.

	×
Geef een naam voor het filter	_
OK Cancel	
	Geef een naam voor het filter filter#3 OK Cancel

Het verdient aanbeveling het filter een herkenbare naam te geven. In dit voorbeeld wordt een eigennaam (Petra) genomen.

Vul de naam van het speciale filter in het editveld en klik op OK.

De naam staat weergegeven in het veld onder de term naam van het venster Filterconfiguratie voor signaal, dat daarna verschijnt.





Op dezelfde wijze als bij het defaultfilter is beschreven, kan t.a.v. hetzelfde signaal één of meer speciale filters worden samengesteld. Speciale filters kunnen worden aangemaakt om het signaal zwaarder of juist minder zwaar te filteren.

Nadat de gewenste instellingen zijn gevonden kunnen ze worden opgeslagen. Voortaan staat het zichtbaar opgenomen in het venster Filters voor signaal.

🍨 Filters voor signa	al: TOven-123 📃 💌
Filters	
default	
petra	
,	
configureer	verwijder
toevoegen	sluiten



(De knop Verwijder wordt in paragraaf 1.5.5 besproken.)

4	Signaal configuratie			×
	NuDAM	n module: address=2 code=15	•	
#:	naam:	eenheid:		
0	signaal 2/0(code=15)	▼	kalibreren	filters
1	temp koelwater	▼	kalibreren	filters
2	signaal 2/2(code=15)	▼	kalibreren	filters
3	signaal 2/3(code=15)	▼	kalibreren	filters
4	signaal 2/4(code=15)	▼	kalibreren	filters
5	TOven-123	Temperatuur [C] 📃 💌	kalibreren	filters
6	signaal 2/6(code=15)	▼	kalibreren	filters
7	signaal 2/7(code=15)	▼	kalibreren	filters
			Opslaan	Sluiten

Klik op de knop Sluiten. Er wordt weer teruggekeerd naar het venster Signaalconfiguratie.

Klik nu op de knop Opslaan. Het volgende venster verschijnt:



Klik op OK.

Voortaan staan de aangemaakte en opgeslagen filters (het default en eventuele speciale filters) de normale gebruiker bij het viewen van het betreffende signaal ter beschikking. Ze zijn nu opgenomen in een pull down menu in het signaainformatievenster (zie hoofdstuk 3 paragraaf 3.5.3 en 3.6.4).

Klik op de knop Sluiten van het venster Signaalconfiguratie.

1.5.4 Aanpassen van filterinstellingen in de viewmode

De administrator is tijdens het viewen van een signaal bevoegd om de filtersamenstelling van het default of van speciale filters te wijzigen èn vast te leggen. De actieve gebruiker mag alleen van speciale filters de instellingen veranderen en opslaan, niet die van het defaultfilter. De normale gebruiker beschikt alleen over de mogelijkheid de filterinstellingen van beide type filters tijdelijk aan te passen (zonder ze te kunnen opslaan).

Het signaalinformatievenster geeft de aangemaakte filter(s) weer.



🚖 Signaal informatie			×
naam:	cursor waarde: actieve filter:		
TOven-123	no value default	-	configureer filter

Klik op het driehoekje en selecteer in het pull down menu het defaultfilter.

Met de knop Configureer filter kunnen de filterinstellingen zoals die tijdens de signaalconfiguratie zijn vastgesteld, worden aangepast.

Het volgende venster verschijnt:

🌲 Filter instellingen voor huidig scherm / TOven-123	×
Filter eigenschappen	
actief: 🔽	
blokgrootte: 251	
deviaties 13	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Toepassen Opslaan	Sluiten

Elke gebruiker kan de blokgrootte en deviaties wijzigen als dat wenselijk is in verband met leesbaarheid van het signaal.

Alleen als administrator ingelogd, kan de knop Opslaan in dit venster worden geactiveerd.

Voor de actieve en de normale gebruiker is deze geblokkeerd. Alleen als een speciaal filter is geselecteerd kan door de actieve gebruiker de knop Opslaan ook worden geactiveerd.

Klik op de knop Opslaan. Het volgende venster verschijnt:



Als op de knop Sluiten wordt geklikt, nadat stand van de blokgrootte en/of deviaties is verschoven maar zonder dat is opgeslagen, verschijnt dit venster:





Kiest u Cancel, dan keert u terug naar het voorgaande venster Filterinstellingen voor huidig scherm.

Kiest u No, dan wordt het venster Filterinstellingen gesloten.

Kiest u Yes:



Kies OK en nieuw samengesteld defaultfilter is een feit.

1.5.5 Filters verwijderen

Het defaultfilter kan niet verwijderd worden. De speciale filters wel.

Filters voor signa	al: TOven-123 🛛 🗙
default petra pet	
configureer	verwijder
toevoegen	sluiten

Indien u het defaultfilter met een muisklik selecteert en op de knop Verwijder klikt, verschijnt het volgende verbodsvenster:





De speciale filters kunnen wel, maar alleen door de administrator, worden verwijderd.

Indien u het speciale filter Pet selecteert en op de knop Verwijder klikt, verschijnt het volgende venster:

Filter v	erwijderen 🔀
?	Weet u zeker dat u dit filter wilt verwijderen?
	Yes <u>N</u> o

Klikt u op Yes, dan is daarmee het filter verwijderd, zoals ook direct zichtbaar is in het venster Filters voor signaal.

Filters voor signa	al: TOven-123	×
default		
petra		
configureer	verwijder	
toevoegen	sluiten	



1.6 DE OPTIE SCHERMEN

Deze optie, waarmee schermen samengesteld kunnen worden, wordt hierna in Hoofdstuk 2 uitgebreid besproken. Naast de administrator heeft ook de actieve gebruiker er toegang tot.

1.7 DE OPTIE STATISTIEKEN

Met deze optie kan inzicht verkregen worden in de systeemtechnische betrouwbaarheid van het DA-Clientsysteem. In het venster valt af te lezen hoe vaak een module is bevraagd en hoe vaak daar geen antwoord op is gekomen. De 'verloren antwoorden', ongeacht hun oorzaken, worden als percentage weergegeven. De optie staat ieder gebruiker ten dienste. Zie verder Hoofdstuk 3 paragraaf 3.6.5.

1.8 AFSLUITEN ALS ADMINISTRATOR

Om bijvoorbeeld het DA-Clientsysteem te kunnen sluiten, moet u zich eerst als administrator afmelden.

Open het menu Administratie. De optie Administrator is zichtbaar geactiveerd. Klik op deze of een van de ander twee opties en het volgende venster verschijnt:



Klik op OK.

In het geval u op Administrator klikte, verschijnt nogmaals het Inputvenster, waarmee u zich kunt inloggen.

Kies Cancel en u bent echt uitgelogd.

Vervolgens kunt u als normale gebruiker (zonder exclusieve bevoegdheden) het hoofdprogramma gaan gebruiken, u als actieve gebruiker aanmelden of het DA-Clientsysteem afsluiten.



2 SAMENSTELLING VAN SCHERMEN

Nadat de noodzakelijke configuratie van signalen is uitgevoerd, zal het systeem nog verder ingevuld moeten worden. Het betreft hier het samenstellen (definiëren) van schermen, waaronder het kiezen van de filters bij elk signaal. Gekozen wordt welk filter actief opkomt bij het viewen van het signaal; dat kan het default of een speciaal filter zijn. De administrator en de actieve gebruiker zijn beide bevoegd om deze handelingen te verrichten.

2.1 AANMELDING ALS ACTIEVE GEBRUIKER

De minder exclusieve bevoegdheid van de actieve gebruiker betreft, naast het samenstellen van schermen, vooral het kiezen van het actieve filter.

Om als actieve gebruiker binnen het DA-Clientsysteem te worden toegelaten, dient u over een wachtwoord te beschikken.

Het programma opent zich blijkens de titelbalk standaard in de modus van de normale gebruiker.

Via de knop Administratie, optie Actieve gebruiker, verschijnt het volgende venster:



Na het wachtwoord en OK, verschijnt vervolgens:



Na OK vermeldt de titelbalk de modus van de actieve gebruiker.



2.2 SAMENSTELLEN VAN SCHERMEN

Bij het samenstellen van schermen gaat het om het bepalen welk signaal, of signalen te zamen, in een plot zal worden weergegeven, en welke plots eventueel tegelijkertijd op het scherm te zien zullen zijn.

Daarnaast wordt hier besloten en vastgelegd welk van de filters als eerste actief opkomt, zodra het signaal/plot (bij normaal gebruik) wordt geviewd. Het default òf een speciaal filter staat als eerste geselecteerd in het pull down menu in het signaalinformatievenster (zie hoofdstuk 3 paragraaf 3.5.3).

Zowel de administrator als de actieve gebruiker zijn bevoegd tot schermsamenstelling en filterkeuze.

Beide zaken gaan via de optie Schermen.

2.2.1 Aanmaken en inrichten van een scherm

Klik op de optie Schermen onder het menu Instellingen op de werkbalk. Het volgende venster verschijnt:

擒 Schermen			×
Schermen			
PToven1/2			
oven1			
PUoven1			
Oven2			
Oven 3			
Oven 6			
jeroen			
Configureer scherm	Verwijder scherm	Voeg scherm toe	Ok

De knop Configureer Scherm kan worden gebruikt als er al een schem is samengesteld en u hierin bijvoorbeeld wijzigingen wilt aanbrengen. Selecteer in dat geval eerst het betreffende scherm met een muisklik.

De knop Voeg scherm toe wordt gebruikt, als t.a.v.het signaal nog geen scherm is samengesteld.

Klik op deze knop. Het venster Input verschijnt:





Kies een schermnaam en vul deze in het editveld in. Vervolgens verschijnt:

🌲 Scherm configuratie	×
Naam: scherm#1	Voeg plot toe
18:00 00:00 06:00 12:00	
	Ok

Klik op de knop Voeg plot toe.

Met behulp van het volgende venster kan de opmaak van een signaal worden bepaald.



🍝 S	S <mark>cherm cor</mark> iam: scherm	nfiguratie n#1	1			Voeg plot toe
	1,00			Eenheid:		 Verwijder
	0,95 -			signaal	kleur	filter
	0,90					
	0,85					
	0,80					
	0,75					
	0,70					
	0,65					
	0,60					
	0,55					
	0,50					
	0,45					
	0,40					
	0,35					
	0,30					
	0,25					
	0,20					
	0,15					
	0,10					
	0,05					
	0,00	26-jul, 00:00	26-jul, 12:00			
				P.		Ok

De gekozen naam van het scherm staat in het betreffende editveld vermeld. Het kan hier desnoods worden veranderd door de naam te wissen en een nieuwe in te vullen.

Klik op het driehoekje achter de term Eenheid. Kies in het pull down menu de gewenste eenheid en klik vervolgens.

In dit geval wordt voor temperatuur gekozen, dat de eenheid bij signaal 2/5 (TOven-123) is. Dit signaal is in het voorgaande hoofdstuk bij het onderwerp configuratie als voorbeeld gebruikt.



<u></u> 40 S	Scherm	configuratie	_		×
Na	iam: scl	herm 1			Voeg plot toe
	1,00			Eenheid: Temperatuur [C]	Verwijder
	0,90			Stroom [I] Voltage [V] Temperatuur [C]	
	0,75			Debiet [m3/s] Afstand [m] Gewicht [kg]	
	0,65			Vermogen [KW]	_
	0,50				
	0,40				
	0,25 0,20				
	0,15				
	0,00	26-jul, 00:00	26-jul, 12:00		
					Ok

Klik onder de knop Signaal in het editveld. Er ontrolt zich een pull down menu, met daarin alle signalen die temperatuur als eenheid kennen. Het hangt dus van de gekozen eenheid af, welk signalen in de lijst vermeld staan.



2 🖄	Scher	m configuratie				×
Na	am: s	scherm 1				Voeg plot toe
	1,00			Eenheid: Tempe	ratuur [C]	▼ Verwijder
	0,95			signaal	kleur	filter
	0,90				1	
	0,85					
	0,80			TOven-123		
	0,75			Toven2		
	0,70			T oven 3		
	0,65			Toven6		
	0,60					
	0,55					
	0,50					
	0,40					
	0,40					
	0,35					
	0,30					
	0,25					
	0,20					
	0,10					
	0,10					
	0,00					
	5,55	26-jul, 00:00	26-jul, 12:00			
						Ok

Klik op het betreffende signaal (in dit voorbeeld Toven-123) en vervolgens verschijnt links de grafiek:



Klik in het editveld onder de knop Kleur (rood staat geselecteerd). In het verschenen pull down menu staat een reeks aan kleuren, waaruit kan worden gekozen. Bepaal de gewenste kleur en klik. In dit voorbeeld valt de keus op donker groen.

2.2.2 Het vastzetten van het bereik

Tot nu toe hebben alle plots een dynamisch beriek. Dat wil zeggen dat het bereik van elke plot wordt veranderd en aangepast aan de extremen van het signaal die op dat moment te zien zijn.

De gebruiker kan het bereik vast zetten zodat deze altijd hetzelfde blijft.

Door de cursor op de plot te plaatsen waarvan u het bereik wilt vastzetten en dan met de rechter muistoets te klikken verschijnt een klein menu item "Bepaal bereik".





Klik nu met de muis op het blokje "Bepaal bereik"




Het onderstaande venster verschijnt nu

Door in het checkboxje naast "statisch bereik" te klikken kunt u het bereik vastzetten naar de getallen maximum en minimum indien er een vinkje verschijnt. Het bereik blijft dynamisch indien er geen vinkje in de checkbox verschijnt.

Indien het gewenste bereik ingevult is kunt u deze activeren door de knop "Toepassen" in te drukken. Het resultaat in nog niet zichtbaar. Drukt u eerst op "Opslaan" en dan op "Sluiten"





Het ingestelde bereik is nu opgeslagen.

U kunt dit herhalen voor elke plot waarvan u het bereik wilt vaststellen.

Het programma zal de volgende keer opkomen met het ingestelde bereik.

In de "normale gebruiker" mode kunt u deze manier van bereik vastzetten ook gebruiken. Echter kunt u de instellingen niet opslaan.



2.2.3 Filterkeuze

Klik onder de knop Filter in het editveld (defaultfilter staat geselecteerd). In het pull down menu staan de filters opgesomd, die tijdens de signaalconfiguratie zijn samengesteld en opgeslagen. In dit geval naast het defaultfilter ook het speciale filter met de naam Petra. Waren er meer speciale filters aangemaakt, dan zouden die allemaal in de lijst vermeld zijn.



De filterkeuze vindt hier plaats. Klik het filter aan dat bij het viewen van het signaal (automatisch) actief zal worden. In het voorbeeld wordt dat het speciale filter Petra. Klik op de knop Ok. Er wordt teruggekeerd naar het venster Schermen:



🍨 Schermen	×
Schermen	
PToven1/2	
oven1	
PUoven1	
Oven2	
Oven 3	
Oven 6	
jeroen	
scherm 1	
Configureer scherm Verwijder scherm	Voeg scherm toe Ok

Daarmee is het scherm (genaamd scherm 1) aangemaakt. Klik op de knop OK. Het is nu ook opgenomen in de lijst onder de knop Schermen op de werkbalk.



Voor het viewen van signaal Toven-123 klikt de (normale) gebruiker in dit pull down menu het scherm 1 aan:





In het signaalinformatievenster staat het speciale filter met de naam Petra als eerste geselecteerd.

🛓 Signaal informatie				×
naam:	cursor waarde:	actieve filter:		
TOven-123	no value	petra	•	configureer filter

De (normale) gebruiker kan echter tijdelijk voor toepassing van het defaultfilter kiezen door hier in het pull down menu de optie default aan te klikken (zie hoofdstuk 3 paragraaf 3.5.3).

約 Signaal informatie			×
naam:	cursor waarde: actieve filter:		
TOven-123	no value default	•	configureer filter

2.2.4 Meerdere plots op een scherm

Het is mogelijk om een scherm in te richten met meerdere plots. Deze kunnen dan door de (normale) gebruiker tegelijkertijd worden geviewd.



<u></u>	cherm	configuratie	×
Na	am: sci	nerm 1	Voeg plot toe
F	90 80 70 60 50 40 40 20 20		Eenheid: Temperatuur [C] Verwijder signaal kleur filter TOven-123 donker groen petra
	1,0 0,9 0,8 0,7 0,6 0,5 0,4 0,4 0,3 0,2 0,1 0,1	28-jul, 00:00 26-jul, 12:00	Eenheid: Verwijder signaal kleur filter
			Ok

Klik opnieuw op de knop Voeg plot toe. Het venster wordt in tweeën gedeeld.

Op dezelfde wijze als eerder beschreven kunt u in de onderste plot een signaal laten verschijnen en het actieve filter daarbij kiezen.

Desgewenst voegt u een derde of vierde plot toe, enzovoort. Het venster deelt zich in even zovele delen op.

Een plot verwijderen gaat via de knop Verwijder. Er wordt eerst om bevestiging gevraagd.



Na OK verdwijnt de plot uit het Schermconfiguratievenster en daarmee uit het samengestelde scherm.

2.3 VERWIJDEREN VAN SCHERMEN

Schermen verwijderen gaat via de knop Verwijder scherm:

🛃 Schermen 📉 💌
Schermen
PToven1/2
oven1
PUoven1
Oven2
Oven 3
Oven 6
jeroen
scherm 1
Configureer scherm Verwijder scherm Voeg scherm toe Ok

Selecteer het scherm dat verwijderd moet worden met een muisklik en klik op de knop Verwijder scherm. Er wordt een bevestiging gevraagd.

Schern	n verwijderen 🔀
?	Weet u zeker dat u dit scherm wilt verwijderen?
	OK Cancel

Na OK verdwijnt het uit de lijst met schermen en kan dus ook niet (meer) als zodanig worden geviewd.



2.4 AFSLUITEN ALS ACTIEVE GEBRUIKER

Uitloggen gaat door opnieuw de optie Actieve gebruiker aan te klikken. Het volgende venster verschijnt:



Hierna wordt automatisch de modus van de normale gebruiker ingesteld.

U kunt in die hoedanigheid het hoofdprogramma gaan gebruiken of het DA-Clientsysteem afsluiten.



3 TOEPASSING VAN HET DA-CLIENTSYSTEEM

3.1 EEN GEBRUIKERSSYSTEEM

Het DA-Clientsysteem is als gebruikerssysteem bedoeld om allerlei relevante meetsignalen grafisch te bekijken (viewen), te printen en/of voor bijvoorbeeld een presentatieprogramma klaar te zetten. Het viewen kan betrekking hebben op zeer recente metingen of op oudere gegevens; de periode waarop de meetsignalen betrekking hebben is door de gebruiker zelf te bepalen.

3.2 HET OPSTARTEN VAN HET DA-CLIENTSYSTEEM

Optie 1:

U kunt het programma openen via een dubbele muisklik op de betreffende snelkoppeling op uw bureaublad.

Optie 2:

U kunt vanaf de intranet-pagina het programma starten door op de betreffende link te klikken.

Het DA-Clientsysteem is een zogenaamd web-start programma. Dit houdt in dat het programma niet bij u op de computer wordt geïnstalleerd, maar elke keer van de server wordt gedownload. Op deze manier werkt u altijd met de meest recente versie van het programma, onafhankelijk van uw locatie.

Nadat het is geopend, verschijnt het hoofdscherm en een signaalinformatievenster.





3.3 DE NORMALE GEBRUIKER

U heeft als normale gebruiker direct beschikking over een aantal toepassingsmogelijkheden. Onder het keuzemenu Administratie staat het normale gebruik standaard ingesteld: U hoeft zich dus niet nog eens apart via een wachtwoord aan te melden.

De titelbalk vermeldt in welke modus het programma zich momenteel bevindt (in dit geval dat van de normale gebruiker).





3.4 WIJZIGEN VAN FORMAAT EN VERPLAATSEN VAN SCHERMEN / VENSTERS

Volledigheidshalve volgt hier enige algemene Windowsinformatie over het omgaan met schermen.

Zowel het hoofdscherm als het signaalinformatievenster kan naar wens verkleind, vergroot en/of verplaatst worden. Dit kan een handzamer gebruik van het programma bevorderen.

3.4.1 Verkleinen

Verkleinen gaat als volgt: Beweeg de muis over een van de randen totdat de cursor in een dubbele pijl is veranderd. Houdt de linker muisknop ingedrukt en maak een horizontale, verticale of diagonale sleepbeweging naar binnen of naar beneden toe, tot het gewenste formaat is bereikt. Laat de muisknop vervolgens los.

3.4.2 Vergroten

Vergroten vindt op dezelfde manier plaats, maar dan met een sleepbeweging naar buiten of naar boven toe.

3.4.3 Verplaatsen

Verplaatsen geschiedt als volgt: Klik met de linker muisknop op de titelbalk (die daardoor blauw oplicht), houdt deze ingedrukt, versleep het geheel naar de gewenste positie op uw schermbeeld en laat vervolgens los.

Op deze manier kan het signaalinformatievenster, dat bij opstarting over het hoofdscherm



heen ligt, losgekoppeld worden.

3.5 LAY-OUT VAN DE SCHERMEN EN VENSTERS

Hierna volgt eerst een globale beschrijving van de lay-out van het hoofdscherm en van het signaalinformatievenster. De toepassing en de mogelijkheden van het programma komen in een andere paragraaf aan de orde.

3.5.1 Het hoofdscherm

Het programma komt altijd op in de historie mode. Op de werkbalk staat het betreffende cirkeltje (radio button) standaard aangevinkt.

In de historie mode is sprake van een zogenaamd statisch scherm. Dit houdt in dat de weergegeven meetsignalen betrekking hebben op een begrensde periode, het domein zoals dat door de gebruiker is ingesteld. In de plots worden niet automatisch de meest actuele metingen bijgeschreven, maar is de geschiedenis van het signaal af te lezen.



Elke gekleurde *lijn* correspondeert met één signaal. Deze wordt in een *plot* (wit vlak) weergegeven. Eén plot kan meerdere lijnen bevatten: er zijn dan enkele meetsignalen gegroepeerd die allemaal in eenzelfde eenheid (maat, grootte of hoeveelheid) worden uitgedrukt.

De plot is op een *scherm* weergegeven. Een scherm kan één of meer plots bevatten. Onder het keuzemenu Scherm zijn alle schermen ondergebracht die door de normale gebruiker bekeken kunnen worden.

Langs de verticale as staat de eenheid vermeld waarin het betreffende signaal wordt



uitgedrukt, het bereik.

Lees voor de instellingen van het bereik hoofdstuk 2.2.2.

Langs de horizontale as wordt de tijd periodiek weergegeven in seconden, minuten, uren, dagen, maanden of jaren, het *domein*.

De verticale stippellijn correspondeert met de cursor, die door een muisklik te verplaatsen is, en waarmee in de plot een positie gekozen kan worden.

De precieze datum en tijd van dat betreffende punt wordt onderin het scherm op de statusbalk achter de term 'cursor' vermeld.

De gemeten waarde in dat betreffende punt wordt in het signaalinformatievenster onder de term 'cursorwaarde' weergegeven.

De transparant gekleurde (brede) verticale banden in de plots duiden er op, dat er gedurende die specifieke periode geen daadwerkelijke signaalmetingen beschikbaar waren. De waarden (het bereik) die zijn weergegeven, werden daarentegen door het systeem zelf door middel van interpolatie berekend.

De menubalk vermeldt een drietal menu's: Bestand, Administratie en Instellingen. Voor het normale gebruik komt met name het menu Bestand in aanmerking, waarmee geëxporteerd, geprint en afgesloten kan worden. Daarnaast kan via het keuzemenu Instellingen onder Statistieken inzicht worden verkregen in de systeemtechnische betrouwbaarheid van de metingen. Deze optie is opgenomen juist in verband met de zelfstandige invulling van waarden door het systeem, wanneer geen daadwerkelijke metingen beschikbaar zijn.

De werkbalk van het hoofdscherm bevat verschillende opties. Naast schermkeuze (welk signaal wordt bekeken) en mode (historie of real time) houden die opties vooral verband met het bepalen van het domein (welke periode betreffen de metingen) en met inzoomen in de plots.

3.5.2 Het scherm in real time mode

Bij de real time mode worden steeds de meest actuele metingen in de plot weergegeven. Het scherm wordt automatisch ververst en verandert dus continu. Het loopt synchroon met de signaaluitzendingen.



De menubalk, met de menu's Bestand, Administratie en Instellingen, is hier niet actief. Dat betekent dat u eerst in de historie mode moet terugkeren, om van deze keuzemenu's gebruik te kunnen maken.

De werkbalk van dit scherm is aanmerkelijk minder uitgebreid dan bij de historie mode het geval is. Er bestaat alleen de mogelijkheid van het bepalen van het domein en dus niet ook het inzoomen, uitzoomen of verplaatsen.

Links naast de plot is ook hier de checkbox (mèt begeleidende tooltip) opgenomen, die aanof uitgevinkt kan worden. Hiermee kunt u ervoor zorgen dat het bereik niet meer wordt aangepast tijdens het verrichten van uw gebruikershandelingen.

De transparant gekleurde verticale banden duiden ook hier op de afwezigheid van werkelijke metingen en op invulling van de waarden door het systeem zelf (interpolatie).



3.5.3 Het signaalinformatievenster

Het signaalinformatievenster correspondeert met de gekleurde lijnen in de plots. Alle signalen die op het hoofdscherm in de diverse plots grafisch worden weergegeven, zijn hier, eveneens gekleurd, ondergebracht.

Met de signaalinformatie wordt onder de noemer 'cursor waarde' de exact gemeten waarde van de signalen aangegeven, op de door de cursorlijn aangewezen positie. Bij verplaatsing van de cursorlijn wijzigt de signaalinformatie, de waarde van het signaal, dus.

🌲 Signaal informatie				×
naam:	cursor waarde:	actieve filter:		
TOven1	no value	mild	•	configureer filter
PToven1/2	no value	default	•	configureer filter
PUoven1	no value	default	•	configureer filter

Links naast elk opgenomen signaal staat een checkbox weergegeven, waarmee het verschijnen of verdwijnen kan worden bereikt van de gekleurde lijn in de plots op het hoofdscherm.

Onder de knop Default is een pull-down menu opgenomen met filters die door de specialisten in uw bedrijf zijn samengesteld, en waaruit u kunt kiezen. Filtering is in het algemeen nodig, aangezien het ruwe, ongefilterde signaal onvoldoende leesbaar is ten gevolge van verstoringen en/of meetfouten.

Voor één signaal kunnen meerdere filters ontwikkeld zijn; het defaultfilter is veelal geschikt bij het viewen over een breder domein (bv. alle data). Na inzoomen of bij het bekijken van een gedeelte van de plot is meestal het gebruik van een speciaal filter nodig.

Met de knop Configureer filter kunnen de voorgeprogrammeerde instellingen van het gekozen filter uit het pull-down menu nog verder worden aangepast. Op die manier kan de leesbaarheid van het signaal verhoogd worden. Deze aanpassingen zijn echter tijdelijk van aard omdat de normale gebruiker ze niet kan opslaan.



3.6 GEBRUIKSMOGELIJKHEDEN VAN HET HOOFDSCHERM / VENSTERS

Nadat u het DA-Clientsysteem heeft geactiveerd, verschijnt standaard een eerste hoofdscherm.

- Het signaal of plot dat u wenst te bekijken, kan via schermkeuze worden opgeroepen.
- De standaard ingestelde historie mode kan worden omgezet in de real time mode.
- Een signaal kan worden uitgeschakeld en uit een plot worden verwijderd, en ook weer worden ingeschakeld.
- Filtering (via default of speciaal filter) kan worden toegepast, eventueel met aanpassingen.
- Inzicht kan worden verkregen in de systeemtechnische betrouwbaarheid van de metingen.
- Het domein (de periode waarop de signalen betrekking hebben) kan worden bepaald.
- De mogelijkheid bestaat van inzoomen, uitzoomen en verplaatsen/verschuiven van het domein (een indirecte wijze van domeinbepaling).
- De plots kunnen worden geprint en de meetsignalen kunnen t.b.v. verdere verwerking worden geëxporteerd.

Al deze mogelijke handelingen komen hieronder afzonderlijk aan de orde.



3.6.1 Schermkeuze



Door met de muis op het driehoekje te klikken, verschijnt een keuzemenu. Met de cursor kan het gewenste scherm worden aangewezen, dat dan blauw oplicht. Het betreffende scherm wordt geselecteerd en opgeroepen door vervolgens met de muis te klikken.



3.6.2 Historie mode of real time mode-instelling

Zoals gezegt, verschijnt het programma standaard in de historie mode.

Het kan eenvoudig in de real time mode worden omgezet door in het betreffende cirkeltje (radio button) op de werkbalk te klikken. De zwarte stip geeft aan welke mode geactiveerd is.





3.6.3 Werken in de time-shift mode

Om procesverlopen met elkaar te vergelijken die binnen hetzelfde signaal plaatsvinden, echter op verschillende tijdstippen (Bijv: vergelijk de smeltcyclus van oven1 om 10:00 met de cyclus van 14:00) beschikt het programma over een zgn. time-shift mode.

Hiermee kan de gebruiker letterlijk een signaal oppakken en op een ander tijdstip neerzetten. Deze mode is alleen te gebruiken als het programma in historie-mode staat.

3.6.3.1 Het activeren van de time-shift

Start met een te verschuiven signaal in historie mode.



Plaats nu de muiscursor op de plot. (bijv. in het midden) Druk een SHIFT toets in op het toetsenbord en de linker muistoets. Beweeg nu de muiscursor naar links of rechts.





Er verschijnt nu een transparante lijn welke een kopie is van de originele signalen. Blijf de muis bewegen todat u de gewenste verschuiving bereikt heeft.



In de bovenstaande figuur hebben het rode signaal naar rechts verschoven zodanig dat de middelste cyclus vergeleken kan worden met die rechts ervan.

Vervolgens kunnen we hierop inzoomen.



3.6.3.2 Kwantificatie van de time-shift waarden

Door de (gestippelde) cursorlijn op een bepaalde plaats te zetten kunnen we in het signaal informatie venster de waarden van het originele en het verschoven signaal vergelijken.

🚔 Signaal informatie					×
naam:	cursor waarde:	Shifted	actieve filter:		
V TOven1	762,268	712,290	default	•	configureer filter
V Toven2	982,771	1031,479	default	•	configureer filter
🗖 Puds1	1237,486	1264,283	default	•	configureer filter
Puds2	4026,693	4617,017	default	•	configureer filter
🔲 signaal 3/4(code=8)	0,025	0,033	default	•	configureer filter

. 1

3.6.3.3 Export van de waarden in time-shift mode

Indien men in de time-shift mode via het hoofdmenu de optie **Bestand** \rightarrow **Exporteren** kiest



Krijgt u een opslaan-dialog te zien waarin u de naam en plaats kunt opgeven van de file waarin alle waarden geschreven worden. Opslag vindt plaats in het CSV formaat zodat u het in verschillende spreadsheet programma's kunt importeren.

🛓 Save		×
Save in:	🕒 My Documents 💽 🦻 📰 📰	
My Recent Documents	計 My Documents C→ My eBooks C→ My Music C→ My Pictures	
Desktop	File name: Time-shift resultaten.CSV Save Files of type: CVS Files Cancel	

N.B. Anders als bij exporteren in history mode wordt u in de time-shift mode NIET gevraagd om op te geven welke signalen er geexporteerd moeten worden.



3.6.3.4 Het opheffen van de time-shift mode

Kies uit het menu Instellingen \rightarrow Verschuiving ongedaan maken en de DA-Client zal terugkeren naar de historie-mode.



Ook het signaal informatie venster zal terugkeren naar de originele weergave. (Mogelijk moet u de cursorlijn op de plots verplaatsen om weer waarden in dit venster te krijgen. Dit kan afhankelijk zijn van de gebruikte versie en/of uw besturingssysteem.)



3.6.4 Laten verdwijnen of verschijnen van signalen en/of plots

In het signaalinformatievenster staat links van elk signaal een checkbox weergegeven. Bij het opstarten van het programma zijn alle checkboxen standaard aangevinkt, aangezien de corresponderende lijnen/signalen in de plots op het hoofdscherm te zien zijn.

Door met de muis op een checkbox te klikken, kunt u het betreffende signaal uitschakelen en uit de plot laten verdwijnen. U kunt zelfs een geheel plot laten verdwijnen door alle daarin voorkomende signalen uit te schakelen.

Het weer laten verschijnen van het signaal of plot bereikt u door de checkbox opnieuw aan te vinken.

In onderstaand voorbeeld zijn het rode en groene signaal uitgeschakeld. Daarmee is ook de bovenste plot van het hoofdscherm verdwenen. Het is vervolgens opgevuld door het onderste plot, waarin alleen de grijze en gele signalen staan weergegeven.

N.B. In onderstaand signaalinformatievenster staat nog de oude term kanaalinformatie.

kanaal info					×
🗖 signaal 2/2(code=15)cxz	0,568	default	•	configureer filter	
🗹 signaal 2/3(code=15)	44,694	default	-	configureer filter	
🗹 signaal 2/4(code=15)	43,006	default	-	configureer filter	
🗖 signaal 2/7(code=15)	43,668	default	•	configureer filter	





3.6.5 Filtering

Aan het meten van signalen zijn verstoringen en meetfouten onlosmakelijk verbonden. Een ruw, ongefilterd signaal is meestal niet of nauwelijks te lezen. Om toch een leesbaar resultaat te krijgen, zullen de storingen eruit gefilterd moeten worden. Daarvoor biedt het programma in het signaalinformatievenster per signaal een methode:

Filtering vindt in het algemeen plaats door het activeren van het defaultfilter of een speciaal filter. Indien nodig of gewenst kan door de normale gebruiker de filterinstellingen van dit gekozen filter tijdelijk worden aangepast/verfijnd.

3.6.5.1 Het defaultfilter en de speciale filters

Het signaalinformatievenster beschikt per signaal over een defaultfilter. Dit is een standaardfilter dat door de administrators (systeembeheerder en specialisten) is ingesteld en ook alleen door hen kan worden bewerkt. Het defaultfilter is zo ingesteld dat het over het geheel genomen (als standaard) geschikt is het signaal te filteren.

Daarnaast kunnen er speciale filters opgenomen zijn. Deze filters zijn door de administrator en/of actieve gebruikers zelf aangemaakt voor specifiek gebruik, en er wordt zwaarder of juist minder zwaar mee gefilterd.

3.6.5.2 Het filter pull-down menu

Klik bij een signaal met de muis op het driehoekje naast de term default. Er verschijnt een pull-down menu met één of meer filters: het standaardfilter en eventuele speciale filters.

約 Signaal informatie			×
naam:	cursor waarde:	actieve filter:	
TOven1	no value	mild 🗨	configureer filter
PToven1/2	no value	default	configureer filter
✓ PUoven1	no value	mild	configureer filter
		zwaar	

Breng de muis naar het gewenste filter, dat blauw oplicht, en klik vervolgens. De naam van het geselecteerde filter verschijnt in het editvenster naast het driehoekje.

Het gekozen filter wordt pas actief als in het onder de knop Configureer filter liggende venster de checkbox rechts naast de term Actief is aangevinkt. Dit kan reeds het geval zijn, als bij een vorige viewing het filter niet was uitgevinkt. Anders dient de activering nu plaats te vinden.

Het is mogelijk dat naar uw inzicht het gekozen default of speciaal filter onvoldoende filtert. Door de normale gebruiker kunnen de filterinstellingen daarom tijdelijk worden aangepast d.m.v. filterconfiguratie.



3.6.5.3 Filterconfiguratie

Klik in het signaalinformatievenster op de betreffende knop Configureer filter.

Er verschijnt vervolgens een apart venster met filterinstellingen ten aanzien van dat signaal.

In de praktijk zal het venster vaak in aangevinkte stand opkomen; het filter is daarmee actief.

Filter instellingen voor huidig Filter eigenschappen	g scherm / signaa	2/2(code=15)cxz 🔀
actief: ⊽ blockgrootte: <u>}</u> deviaties		81 1
	Toepassen	Opslaan Sluiten

Configuratie of aanpassen van de filterinstellingen gaat langs twee wegen. Via het bepalen van de blokgrootte en via het instellen van de deviaties (gevolgd door een muisklik op de knop Toepassen).

3.6.6 Werking van het filter (wiskundige verklaring).

Hieronder staat een afbeelding van een industrieel meetsignaal dat niet gefilterd is:



Hoewel een algemene trend te zien is, kunnen pieken de beeldvorming van de gebruiker verstoren. En het is (bijna) onmogelijk om op bepaalde punt een goede waarde te bepalen.

3.6.6.1 Blokgrootte

Door de blokgrootte in te stellen wordt aannemelijk wat als een meetfout(en) moet worden beschouwd en als zodanig uit het grafische verloop (de figuur) zou moeten worden verwijderd.



De software gaat als volgt te werk:

- 1. Neem een door u bepaald deel van het domein (blokgrootte).
- 2. Bepaal van dit deel de standaardafwijking.
- 3. Laat de metingen vervallen die buiten deze afwijking vallen.
- 4. Bepaal van de overgebleven metingen het gemiddelde.
- 5. De gevonden waarde wordt weergegeven.
- 6. Schuif de blokgrootte 1 meting op.
- 7. Herhaal stap 1 6 voor alle metingen.



In het DA-Clientsysteem ziet de filterinstelling er als volgt uit:

🚔 Filter instellingen voor huidig scherm	/ signaal 2/3(code=15)	C
Filter eigenschappen actief: 🔽 blockgrootte: deviaties	j513 1	
	Toepassen Opslaan Sluiten	





Het geactiveerde filter geeft het onderstaande beeld.

Het gedrag van het signaal wordt nu reeds veel duidelijker.

3.6.6.2 Deviaties

Door toepassing van de blokgrootte in het hierboven beschreven voorbeeld, vervallen alle metingen die meer afwijken dan één keer de standaarddeviatie. Het kan echter zijn dat deze er toch bijhoren en in het grafische verloop moeten worden meegenomen. Om dit te bereiken kan de gebruiker de deviatie vergroten met hele stappen.



De figuur laat duidelijk zien dat nu veel minder metingen vervallen.



Indien de deviatie gemaximaliseerd wordt, ziet het filterscherm er als volgt uit:

🖆 Filter instellingen voor huidig scherm / signaal 2/3(code=15)	<1
Filter eigenschappen actief: blockgrootte:513 deviaties32	
Toepassen Opslaan Sluiten	

Het signaal zal er dan zo uit zien:



Het resultaat is weliswaar 'gedempt' maar toch blijven korte fluctuaties zichtbaar.

Het is aan de gebruiker om de juiste instelling(en) te bepalen.

Met een muisklik op de knop Toepassen wordt de filtering met de door u aangepaste instellingen uitgevoerd.

Met een muisklik op de knop Sluiten wordt het filtervenster gesloten.

Bij het opnieuw openen van het venster zult u de filterinstellingen aantreffen zoals door u de

laatste keer waren bepaald. Die instellingen zijn echter niet definitief gemaakt en kunnen dus opnieuw aangepast worden, aangezien de normale gebruiker niet bevoegd is om filterconfiguraties op te slaan.

De praktijk zou kunnen uitwijzen dat filtering met uw aanpassingen geschikter is dan die volgens de vastgestelde instellingen van het default of speciale filter. De aangewezen weg zal dan zijn de administrator en/of actieve gebruiker op de hoogte te stellen van uw bevindingen, zodat het filter met uw instellingen toegevoegd kan worden aan de lijst met beschikbare filters.



3.6.7 Inzicht in de technische betrouwbaarheid van metingen (de optie Statistieken)

Zoals gezegd, wordt door het programma zelf via interpolatie de waarde van een signaal berekend, zodra en zolang er geen werkelijk gemeten waarden van dat signaal beschikbaar zijn. De aanwezigheid van gekleurde verticale banden in de plots duidt hierop.

Het programma biedt daarom de gebruiker een instrument om een indicatie te krijgen van de betrouwbaarheid van het aquisitiesysteem t.a.v. het verzamelen en weergeven van de metingen.

In een apart venster is een overzicht beschikbaar waarin de betrouwbaarheid per aquisitiemodule in procenten is weergegeven.

Het percentage dat u ziet is het deel gemiste metingen over de periode die u op het moment als domein heeft, ongeacht de reden van uitval.

Hierbij kunt u denken aan:

- Uitval door 'vervorming' van signalen in de kabels.
- Uitval door uitvallen van voedingen van de meetbussen.
- Uitval door uitvallen van de server.
-

Klik met de muis op de knop Instellingen. Er verschijnt een menu, met de optie Statistieken. Door een muisklik verschijnt vervolgens het venster Statistieken voor geselecteerde periode:

絭 DA Client - v0.3.1 - normale gebruiker			
Bestand Administratie	Instellingen		
Scherm: scherm#1	Schermen		
	Signaal configuratie		
1,00	Eenheden		
.	Statistieken		



🕌 Statistieken voor geselecteerde periode 🛛 🔀							
begin datum/tijd: 29-08-05 / 22:19:55 eind datum/tijd: 31-08-05 / 15:26:25 totale/gemaakte/gemiste metingen: 29599/29245/354							
Module adres	Metingen	Fouten	% Fouten				
2	29243	356	1,217%				
3	29229	370	1,265%				
4	29218	381	1,303%				
5	29221	378	1,293%				
6	28946	653	2,233%				
7	29208	391	1,337%				
8	29054	545	1,864%				
9	26176	3423	11,705%				
10	26568	3031	10,364%				
11	26426	3173	10,850%				
12	28500	1099	3,758%				
13	26923	2676	9,150%				
14	29100	499	1,706%				
15	29052	547	1,870%				
16	28876	723	2,472%				
17	29038	561	1,918%				
18	29171	428	1,463%				
19	27578	2021	6,911%				

Het module adres (linkerkolom) geeft het aantal modules weer dat momenteel aanwezig is. Een module is een apparaat dat 8 verschillende meetsignalen doorzendt naar de server, waar alle metingen worden verzameld en opgeslagen.

Kolom Metingen toont hoeveel vragen de computer aan die module had kunnen vragen over de aangegeven periode.

Kolom Fouten toont hoe vaak de computer geen antwoord heeft gekregen of geen aanvraag heeft kunnen doen (bv. door stroomuitval).

Kolom % Fouten geeft het percentage 'verloren antwoorden' ongeacht de reden.

3.6.8 Domein bepalen in de real time mode

Op het scherm in de real time mode worden steeds de meest actuele gegevens weergegeven. De tijdruimte (uitgedrukt in eenheden) waarover het viewen zich uitstrekt, ofwel het domein, kan door de gebruiker nader worden bepaald. Dit is op twee manieren mogelijk:

3.6.8.1 Via de knop Zet domein

Klik met de muis op de knop Zet domein op de werkbalk. Er verschijnt een keuzemenu met een drietal tijdseenheden (minuten, uren of dagen). Breng de cursor naar een van de mogelijkheden, die daardoor blauw oplicht. Achter elk driehoekje verschijnt rechts een submenu met keuzegetallen. Klik op de gewenste optie.

Het programma past vervolgens de horizontale as automatisch aan de door u gekozen (tijds)eenheden aan. Op de werkbalk wordt het nieuw gekozen domein, steeds uitgedrukt in minuten, in het editveld weergegeven.

3.6.8.2 Handmatig invullen

Klik met de muis in het editveld achter de term Domein op de werkbalk. En vul het gewenste



aantal minuten in. Klik vervolgens op de knop Toepassen.

3.6.9 Domein bepalen in de historie mode (de opties Van en Tot)

Bij het hoofdscherm in de historie mode gaat het bepalen van het domein langs andere wegen:

3.6.9.1 Handmatig invullen van datum en tijd

Klik met de muis in het editveld achter de term 'van' op de werkbalk en vul de datum en tijd volledig in. Klik vervolgens in het editveld achter de term 'tot' en vul ook daar handmatig datum en tijd in. Gebruik desgewenst de pijltjestoetsen links en rechts om binnenin een editveld de cursor te verplaatsen.

3.6.9.2 De optie Van

Klik op de knop Opties op de werkbalk. Er verschijnt een keuzemenu, met onder andere de optie Van waarmee een (nieuw) domein kan worden bepaald.

Breng de cursor naar de optie Van, die daardoor blauw oplicht. Rechts verschijnt een submenu met enkele mogelijkheden. Indien voorzien van een driehoekje, kan een vervolgkeuze worden gemaakt uit het submenu dat rechts daarvan opkomt. Klik met de muis op de gewenste optie.

Het programma past vervolgens de horizontale as automatisch aan het gekozen domein aan. Op de werkbalk wordt het gewijzigde domein vermeld in de editvelden achter de termen 'van' en 'tot'.





3.6.9.3 De optie Tot

Het domein kan ook 'in omgekeerde richting' worden bepaald. De wijze waarop dat gaat is in wezen dezelfde als die hierboven bij de optie Van beschreven staat.

3.6.10 De optie Verplaats

Toepassing van deze optie is evengoed een vorm van domeinbepaling. Het vertrekpunt daarbij is de cursorlijn. Na activering van het programma dient de cursorlijn via een muisklik in de plot(s) gebracht te worden.

De cursorlijn kan naar keuze met een bepaald percentage naar links of naar rechts in de plot worden verplaatst, waardoor een ander deel daarvan kan worden bekeken.

Achtereenvolgende verplaatsingen zijn mogelijk. De cursorlijn krijgt daarmee steeds een andere positie in het domein.

Hieronder staat een scherm met het standaard domein van 24 uren. De cursorlijn is op 20.00 uur geplaatst:



Klik op de knop Opties op de werkbalk. Er verschijnt het keuzemenu. Breng de cursor naar de optie Verplaats, die blauw oplicht. Rechts van het driehoekje verschijnt een submenu met een aantal mogelijkheden.

Er kan gekozen worden uit vaste percentages (10%, 25%, 50% of 100%) naar links of naar rechts van de cursorlijn. Het betreft percentages van 24 uur (het standaard domein) ofwel respectievelijk 2,4 uren, 6 uren, 12 uren en 24 uren.



Het scherm na toepassing van de optie Verplaats met 25%:



De weergave van het domein op de horizontale as wordt automatisch aangepast. Daarnaast wordt het gewijzigde domein vermeld in de editvelden 'van' en 'tot' op de werkbalk.

Indien u de verplaatsing(en) ongedaan wilt maken en wilt terugkeren naar de beginpositie (oorspronkelijke plot), klik dan op de optie Standaarddomein.

3.6.11 Zoomen (inzoomen of uitzoomen)

Met in- of uitzoomen vindt automatisch domeinbepaling plaats.

Inzoomen kan op verschillende manieren; via de de knop Opties, de muisklikmethode en via de sleepmethode.

Uitzoomen kan alleen via de knop Opties.

3.6.11.1 De optie Zoom

Klik op de knop Opties. Er verschijnt het keuzemenu. Breng de cursor naar de optie Zoom, die blauw oplicht. Rechts van het driehoekje verschijnt een submenu met een aantal mogelijkheden. Selecteer uw keuze met een muisklik.

U kunt inzoomen of uitzoomen, met een voor elk van beide bepaald percentage. De zoomfunctie is onafhankelijk van de cursorlijn en wordt dus niet door diens positie beïnvloed.

3.6.11.1.1 Inzoomen

Het domein wordt hierbij 'verkleind'. In de uitgangspositie omvat het domein 24 uren. Nadat



inzoomen met 200% is ingesteld, beslaat het 12 uren. Bij inzoomen met 1000% omvat het domein ongeveer $2\frac{1}{2}$ uren (2,4), zoals op onderstaand scherm af te lezen valt.





3.6.11.1.2 Uitzoomen

Hierbij wordt het domein 'vergroot'. Bij uitzoomen met 50% beslaat het domein daarna 48 uren (aan weerszijden van de plot komen er 12 uren bij). Bij uitzoomen met 10% omvat het domein 10 x 24 uren (10 dagen). Dat is op het volgende scherm duidelijk te zien.



De weergave van het domein op de horizontale as wordt automatisch aangepast. Daarnaast wordt het gewijzigde domein vermeld in de editvelden 'van'en 'tot' op de werkbalk.

3.6.11.2 De muisklikmethode

Bij deze methode dient de cursorlijn in de plot aanwezig te zijn. Dit kan eenvoudig door met de muis op een willekeurig punt in een van de plots te klikken.

Kies een cursorlijnpositie in het deel van de plot waarin u geïnteresseerd bent. Bepaal vervolgens links of rechts daarvan het punt tot waar u het inzoomen wilt laten gaan en klik daar met de muis. Er verschijnt dan het volgende venster:

Inzoom	en	×
?	Wilt u inzoomen in dit gebied?	
	OK Cancel	

Met een muisklik op de knop OK geeft het hoofdscherm een nieuw plot, waarin het door u



geselecteerde gedeelte is uitvergroot.

Met een muisklik op de knop Cancel wordt de vraagstelling afgebroken en teruggekeerd naar het vorige scherm.

3.6.11.3 De sleepmethode

Kies met een muisklik een positie in de plot aan het begin van het gedeelte waarin u wilt zoomen. Houdt de muis ingedrukt en beweeg deze (links dan wel rechts) naar het uiterste punt van uw aandachtsveld. Laat de muis dan los.



Het venster met de inzoomvraagstelling verschijnt, waarbij u kunt aangeven te willen inzoomen dan wel de handeling te willen afbreken.

3.6.12 De optie Rondom cursor

Als de cursorlijn niet in de plot is gebracht, dan valt de optie Rondom cursor niet te gebruiken. De cursorlijn wordt via een muisklik opgeroepen.

Bij de optie Rondom cursor is de positie van de cursorlijn bepalend. Rondom de cursor kan worden gezoomd, zoals bij de optie Zoom, en vanaf de cursorlijn kan links of rechts een bepaalde periode als domein worden aangegeven.

Klik op de knop Opties. Het keuzemenu verschijnt. Breng de muis naar de optie Rondom cursor, die blauw oplicht. Rechts van het driehoekje verschijnt een submenu met een aantal mogelijkheden. Selecteer uw keuze met een muisklik.

Vanaf de cursorlijn gerekend, kan het domein zowel links als rechts worden vergroot met een


dag, een week, een maand of een jaar. Het domein, zoals dat normaliter op het hoofdscherm verschijnt, bestrijkt een periode van 24 uren (standaard domein).

Hieronder volgt een voorbeeld van domeinvergroting met een dag aan weerszijden van de cursorlijn:



De weergave van het domein op de horizontale as wordt automatisch aangepast. Daarnaast wordt het gewijzigde domein vermeld in de editvelden 'van' en 'tot' op de werkbalk.

3.6.13 De optie Alle data

Klik met de muis op de knop Opties en ga naar de optie Alle data. Op het scherm verschijnt een overzicht van alle metingen die vanaf de inwerkingtreding van het DA-Clientsysteem met betrekking tot het signaal zijn verzameld.

PAS OP: Bij langdurig gebruik van het systeem krijgt men waarschijnlijk totaal onbruikbare schermen.

3.6.14 De optie Standaarddomein

Klik met de muis op de knop Opties en ga naar de optie Standaarddomein. Het scherm wordt dan in de oorspronkelijke vorm, zoals het na opstarten verschenen is, teruggezet, nadat u bijvoorbeeld een handeling hebt verricht als inzoomen, uitzoomen, domein bepalen en dergelijke. Die handeling(en) wordt daarmee ongedaan gemaakt. U kunt vervolgens andere bewerkingen gaan uitvoeren.

Het domein beslaat in de uitgangspositie standaard 24 uren.



3.7 PRINTEN

Van de plot(s) op het hoofdscherm kan een afdruk worden gemaakt.

Klik op de optie Print in het menu Bestand. Er verschijnt dan het volgende venster:

Pagina-instell	ing	<u>? ×</u>
	The sum of the second s	
	a Dimensional Antonyomi Al Facury, I active more represented in the structure of the structure of the structure I product system and structure of the structure I product system in the structure of the structure I product system in the structure of the structure in the structure of the structure in the structure of the structure I be Dimensional the system of the Neurosy, I be Dimensional the Neurosy, I be Dimensional the Neurosy, I be Dimensional the Neuro	
Papier		
<u>F</u> ormaat:	Letter 8 1/2" x 11"	
In <u>v</u> oer:	Bovenste papierlade	
Afdrukstand	Marges (millimeters)	
C <u>S</u> taand	Li <u>n</u> ks: 25,4m <u>R</u> echts	: 25,4m
€ Liggend	Bov <u>e</u> n: 25,4m <u>O</u> nder:	25,4m
	OK Annuleren	<u>P</u> rinter

De instellingen zijn desgewenst te veranderen.

Met een muisklik op de knop OK wordt de printopdracht gegeven.

Via de knop Annuleren wordt de opdracht afgebroken. De optie Print wordt verlaten en u keert naar het hoofdscherm terug.

Met een muisklik op de knop Printer opent zich een ander venster:

Ρ	agina-in	nstelling	? ×
	– Printer —		
	<u>N</u> aam:	HP LaserJet 4L	en
	Status:	Standaardprinter; Gereed	
	Туре:	HP LaserJet 4L	
	Waar:	LPT1:	
	Opmerkir	ing:	
		OK Annu	leren



Het juiste type printer kan hier worden gesecteerd.

Door op de knop OK te klikken wordt het gesecteerde opgeslagen en keert u naar het voorgaande venster terug.

Door op de knop Annuleren te klikken wordt het printervenster gesloten, zonder dat eventuele wijzigingen worden opgeslagen, en keert u eveneens naar het voorgaande venster terug.



3.8 EXPORTEREN

Exporteren houdt in dat de signaalmetingen in een apart bestand worden klaargezet. Dit bestand kan daarna bijvoorbeeld in een spread sheet-programma zoals MS Excel, worden geopend.

Klik op Bestand en kies de optie Exporteren. Er verschijnt vervolgens een venster waarop alle 144 potentiële signalen staan opgenomen.

≜ Exportere	n						×
🗖 signaal 2/	🔲 signaal 2/	🔽 signaal 2/	🔽 signaal 2/	🔽 signaal 2/	🔲 signaal 2/	🔲 signaal 2/	🔽 signaal 2/
🔲 signaal 3/							
🔲 signaal 4/							
🔲 signaal 5/							
🔲 signaal 6/							
🔲 signaal 7/							
🔲 signaal 8/							
🔲 signaal 9/	🔲 signaal 9/	🔲 signaal 9/	TSchoen2	🔲 signaal 9/	🔲 signaal 9/	🔲 signaal 9/	🔲 signaal 9/
🗖 signaal 1	🔲 signaal 1						
🗖 signaal 1	🔲 signaal 1						
🔲 signaal 1							
🗖 signaal 1	🔲 signaal 1						
🗖 signaal 1	🔲 signaal 1						
🗖 signaal 1	🔲 signaal 1						
🗖 signaal 1	🔲 signaal 1						
🗖 signaal 1	🔲 signaal 1						
🗖 signaal 1	🔲 signaal 1						
🗖 signaal 1	🔲 signaal 1						
						Exporteren	Annuleren

De signalen die zijn aangevinkt, corresponderen met het huidige scherm met plots (dat geviewd wordt). Door op de knop Exporteren te klikken worden de meetgegevens geëxporteerd. Signalen die u hiervan wilt uitsluiten kunt u uitvinken door in de betreffende checkbox te klikken.

Vanuit dit venster kan ook de opdracht gegeven worden geheel andere signalen mee te exporteren. Dit kan eenvoudigweg door hier die betreffende signalen aan te vinken. Het is dus niet nodig die signalen eerst via schermkeuze in het hoofdprogramma op te roepen.

Met de knop Annuleren kunt u de opdracht tot exporteren afbreken. De optie wordt verlaten en u keert terug naar het hoofdscherm.

Enkele tips en opmerkingen met betrekking tot exporteren:

- Het systeem slaat de gegevens op in een CSV file. (Comma Seperated Values). Alle metingen zoals deze in de database staan worden geëxporteerd.
- Exporteer geen domein groter dan 24 uur. Grotere domeinen vragen vreselijk veel geheugen (of speciale software zoals deze DA-Client) en kunnen gemakkelijk uw PC doen vastlopen of uw harde schijf totaal opvullen.



3.9 AFSLUITEN VAN HET DA-CLIENTSYSTEEM

Het programma kan, afhankelijk van de mode waarin het staat, op verschillende manieren worden afgesloten.

3.9.1 In de historie mode

Staat het programma in de historie mode, dan heeft u twee mogelijkheden.

Optie 1:

Via keuzemenu Bestand, met de muis op Afsluiten klikken.

Optie 2:

Op het kruisje in de rechterbovenhoek van het scherm klikken.

3.9.2 In de real time mode

Het programma in de real time mode kan alleen via optie 2 worden gesloten, aangezien hier de menubalk, waaronder Bestand, is uitgeschakeld.

4 INSTALLATIE - INSTRUCTIES (Systeembeheerders)

Het DA-Client programma is een webbased programma. Dat wil zeggen dat elke keer als u het programma start, u de nieuwste versie vanaf de server ontvangt. Voor up-dates van de software zijn geen nieuwe installatiehandelingen nodig. Om deze technologie te kunnen gebruiken zult u elk werkstation dat de DA-Client wil gebruiken eenmalig moeten voorbreiden.

4.1 Voorbereiding van een PC voor gebruik van de DA-Client.

Afhankelijk van uw besturingssysteem zult u minimaal de rechten van een administrator moeten hebben om deze handelingen uit te voeren. Heeft u deze niet, neem dan contact op met uw systeembeheerder.

4.1.1 Instructies

- 1. Zorg dat u de rechten heeft om software te installeren (adminitrator level inloggen)
- 2. Open de intranet pagina van de DA-Server.
- 3. Download de installatiesoftware voor de JRE (Java Runtime Environment)
- 4. Volg de installatieinstructies op.
- 5. Ga terug naar de intranet pagina van de DA-Server.
- 6. Start de DA-Client.
- 7. Zorg er voor dat in de juiste profielen (Windows OS) een verwijzing naar de DA-Client aanwezig is.



5 BEGRIPSVERKLARINGEN

Aanvinken (of uitvinken)	Met de muis aanklikken van een vakje, waarna een v-teken verschijnt. Een handeling/taak in het systeem wordt geactiveerd. Nogmaals aanklikken schakelt de handeling/taak uit; het v- tekent verdwijnt.
Actieve gebruiker	Gebruiker die bevoegd is om eigen schermen en filters aan te maken en op te slaan.
Administrator	Degene die exclusief bevoegd is tot configuratie (d.w.z. kalibreren en naamgeven van signalen en het samenstellen van het defaultfilter).
Autorisatie	Bevoegdheid om in het computersysteem zelf iets te doen
Bereik	De minimum en maximum waarde dat een signaal kan bereiken binnen een bepaald domein. Weergegeven op de Y-as.
Blokgrootte	Het deel van het domein dat gebruikt wordt om de standaard deviatie te bepalen.
Configuratie	Het instellen van bepaalde parameters om signalen juist te kunnen weergeven.
Configureer filter	Het bepalen van de parameters van het filter waarmee de gewenste weergave bereikt wordt.
Converters	Apparaatjes (kastjes) die analoge meetsignalen in digitale signalen omzetten, waarna deze op een server kunnen worden opgeslagen.
Default	Engels voor standaard. Hier is het de naam van het filter dat standaard op een signaal wordt toegepast. Dit filter kan nooit uit het systeem verwijderd worden.
Deviatie	Afwijking van een setpoint. De standaard-deviatie is een bepaling uit de statistiek.
Domein	De tijdruimte (tijdsverloop) waarin (waarbinnen) het meetsignaal wordt gemeten en weergegeven. In de plots wordt het domein via de horizontale as weergegeven.(X-as)
Edit-veld	Een (meestal wit) vakje in een programma waar de gebruiker zelf iets kan invoeren.
Eenheid	Term waarin de maat, grootte of hoeveelheid van een meetsignaal wordt uitgedrukt (temperatuur, voltage, gewicht etc.). In de plots wordt de eenheid langs de verticale as weergegeven.
Exporteren	Het klaarzetten of selecteren van meetgegevens ten behoeve van verwerking in een ander computerprogramma (bv spreadsheetprogramma) te worden gebruikt.
Filter	Een wiskundige bewerking van de meetsignalen om deze leesbaar te maken.
Filtersamenstelling	Het bewerken van de parameters die leiden tot een bruikbaar



	resultaat. (Zie Configureer filter).
Gebruikerssysteem	Een programma dat beschikt over een modus waarbij de gebruiker geen schade aan het systeem kan veroorzaken.
Historie	Statische weergave van metingen in de verleden tijd.
Inloggen (uitloggen)	D.m.v. een wachtwoord zich identificeren bij een programma.
Inzoomen	Het verkleinen van het domein.
Kalibreren/kalibratie	Ijken van, correctie toepassen op de verschillende signalen.
Kanaalinfo	Gedetaileerde informatie op een bepaald tijdstip van de zichtbare signalen.
Lijn	Grafische weergave van één enkel meetsignaal.
Logger	computersysteem dat metingen ophaalt en vastlegt.
Mode, modus	Een bepaalde toestand van een programma
Naamgeving	Een eenheid of technische beschrijving, voorzien van een logische naam, duidelijk voor de gebruiker.
Normale gebruiker	Degene die bevoegd is het systeem in het dagelijks gebruik toe te passen (bekijken van schermen met inzoommogelijkheid en filteraanpassing, printen en exporteren van schermgegevens).
Plot	Een wit vlak waarop een grafiek staat afgebeeld. Deze bevat 1 of meerdere lijnen die corresponderen met meetsignalen die in eenzelfde eenheid worden uitgedrukt
Print	(maken van een) afdruk van plot of scherm.
Real time	Dynamische weergave van signalen waarbij elke 5 seconden de toestand van het scherm wordt bijgewerkt.
Scherm	Vlak waarop één of meer plots staan afgebeeld.
Server	Programma (vaak op speciale computer) die verschillende meetsignalen elke 5 seconden digitaal opslaat.
Viewen	Bekijken, lezen van de in grafieken weergeven meetsignalen.
Webserver	Een programma dat gegevens aan derde (externe) programma's kan leveren op verzoek van het derde programma.