

Dran-View[®] 6.3

Pro / Enterprise



ANVÄNDARHANDBOK
ANALYS AV ELKVALITET, ÖVERTONER OCH ENERGI



DRANETZ-BMI
1000 New Durham Road
Edison, NJ 08818-4019
Tel (732) 287-3680
Fax (732) 248-1834

Part Number OM-DRANVIEW

Innehåll:

Kapitel 1. Introduktion.....	7
1.1. Vad är nytt i Dran-View 6?.....	8
Kapitel 2. Installation.....	10
2.1. Systemkrav.....	10
2.2. Uppgradera från Dran-View 5	10
2.3. Installera Dran-View.....	11
2.4. Registrera programmet för automatiska uppdateringar	12
2.5. Dialogen obekräftad e-postadress	14
Kapitel 3. Huvudfönster	15
Kapitel 4. Texteditor-fönstret.....	17
Kapitel 5. Sidopanel för händelselistan.....	20
5.1. Fliken för händelselistan.....	22
5.1.1. <i>Detaljerad beskrivning av verktygsraden</i>	23
5.2. Fliken för bokmärkeslistan.....	28
5.3. Miniräknaren.....	30
5.4. Markörlistan.....	32
Kapitel 6. Arkiv-menyn	33
6.1. Öppna	33
6.1.1. <i>Inläsning av COMTRADE-formaterade filer</i>	34
6.1.2. <i>Läsa in ASCII/Text filer</i>	38
6.2. Lägg till plats	40
6.3. Addera plats	40
6.4. Döp om plats	41
6.5. Ta bort plats	41
6.6. Importera från Dranetz 658.....	42
6.7. Importera från Nodelink	42
6.8. Ladda Ner.....	43
6.9. Stäng.....	46
6.10. Spara.....	46
6.11. Spara som.....	47
6.11.1. <i>Exportera data som ASCII</i>	48
6.12. Skriv ut	49
6.13. Förhandsgranskning	50
6.14. Utskriftsinställningar.....	51
6.15. Skriv ut bokmärken.....	53
6.16. Förhandsgranska bokmärken	53
6.17. Rapportgeneratorn.....	54
6.17.1. <i>Automatisk Rapportgenerator</i>	56
6.17.2. <i>Egendefinierad rapportgenerator</i>	57
6.17.3. <i>Moduler för egendefinierad rapportgenerering</i>	58
6.18. Filegenskaper	71
6.19. MRU Fil-lista	71
6.20. Avsluta	71
Kapitel 7. Redigera-menyn.....	72

7.1.	Ångra.....	72
7.2.	Upprepa.....	73
7.3.	Klipp ut	74
7.4.	Kopiera.....	75
7.5.	Klistra in.....	76
7.6.	Markera Allt.....	76
Kapitel 8. Visa-menyn		77
8.1.	Instrumentets Inställningar.....	77
8.2.	Anteckningar	77
8.3.	Datalista	78
8.4.	Verktygsfält.....	80
8.4.1.	<i>Verktygsfält i Dran-View Professional</i>	80
8.4.2.	<i>Verktygsfält i Dran-View Enterprise</i>	81
8.5.	Händelseverktyget.....	83
8.6.	Anpassa – Endast Enterprise Edition.....	83
8.6.1.	<i>Dialogen Anpassa – Fliken Kommando</i>	84
8.6.2.	<i>Dialogen Anpassa – Fliken Verktygsfält</i>	85
8.6.3.	<i>Dialogen Anpassa – Fliken Tangentbord</i>	86
8.6.4.	<i>Dialogen Anpassa – Fliken Meny</i>	87
8.6.5.	<i>Dialogen Anpassa – Fliken Alternativ</i>	88
8.7.	Statusfält - Huvudstatusfält	89
8.8.	Statusfält - Axelstatusfält	89
8.9.	Statusfält – Använt fysiskt minne	89
8.10.	Skapa bokmärke.....	89
8.11.	Gå till-kommandon.....	90
Kapitel 9. Infoga-menyn		91
9.1.	Infoga Textruta.....	91
9.2.	Infoga Bild	91
9.3.	Infoga Fasdiagram.....	92
9.4.	Infoga DFT-diagram	93
9.5.	Infoga Statistiktabel	93
9.6.	Infoga översiktsdiagrammet.....	94
9.7.	Infoga Kurvforms/Händesedetalj-diagram	94
9.8.	Infoga Magnitud/Varaktighetsdiagram.....	95
9.9.	Infoga Lastprofil	95
9.10.	Infoga Kumulativ Statistik.....	96
9.11.	Infoga Statistisk Fördelning	96
Kapitel 10. Verktyg-menyn.....		97
10.1.	Aktivt Verktyg - Flytta.....	97
10.2.	Aktivt Verktyg - Autoskala.....	97
10.3.	Aktivt Verktyg - Zooma In	98
10.4.	Aktivt Verktyg – Zooma ut	98
10.5.	Aktivt Verktyg – Zooma ut alla	99
10.6.	Aktivt Verktyg - Expandera/Dra ihop.....	99
10.7.	Aktivt Verktyg - Panorera.....	100
10.8.	Aktivt Verktyg – Autozooma till händelse	100
10.9.	Aktivt Verktyg - Deltamätning	101
10.9.1.	<i>Egenskaper för deltamarkören</i>	102

10.10.	Aktivt Verktyg - Areamarkör.....	104
10.10.1.	<i>Flytta/ändra storlek på en areamarkör.....</i>	<i>105</i>
10.10.2.	<i>Användningsområde – finjustering DFT-diagram.....</i>	<i>106</i>
10.10.3.	<i>Användningsområde – finjustering Fasdiagram</i>	<i>106</i>
10.10.4.	<i>Användningsområde – finjustering Statistiktabel.....</i>	<i>106</i>
10.10.5.	<i>Användningsområde – Radera data.....</i>	<i>107</i>
10.11.	Formatmallar	108
10.11.1.	<i>Introduktion.....</i>	<i>108</i>
10.11.2.	<i>Formatmall Spara som</i>	<i>109</i>
10.11.3.	<i>Formatmall Uppdatera.....</i>	<i>109</i>
10.11.4.	<i>Formatmall Inställningar.....</i>	<i>109</i>
10.11.5.	<i>Formatmall Inställningar.....</i>	<i>110</i>
10.12.	Kurvformsberäkningar	111
10.12.1.	<i>Kurvformsberäkningar.....</i>	<i>113</i>
10.13.	Övertonsskalning	118
10.13.1.	<i>Övertonsskalning - Inställningar</i>	<i>119</i>
10.13.2.	<i>Inställningar Symmetriska Komponent er</i>	<i>122</i>
10.14.	Reparera	123
10.14.1.	<i>Inkoppling av probar</i>	<i>124</i>
10.14.2.	<i>Skalfaktorer.....</i>	<i>124</i>
10.14.3.	<i>Tid</i>	<i>125</i>
10.15.	Händelsefilter.....	126
10.16.	Övertonsdemo	127
10.17.	Personuppgifter	128
10.18.	Alternativ	129
10.18.1.	<i>Fliken för händeslisan.....</i>	<i>130</i>
10.18.2.	<i>Återställ fabriksinställningar</i>	<i>131</i>
10.18.3.	<i>Fliken urklipp.....</i>	<i>131</i>
10.18.4.	<i>Fliken filändelser</i>	<i>132</i>
10.18.5.	<i>Fliken Inställningar.....</i>	<i>133</i>
10.18.6.	<i>Fliken använda HASPar.....</i>	<i>135</i>
Kapitel 11. Fönster-menyn.....		136
11.1.	Nytt fönster	136
11.2.	Överlappande	136
11.3.	Sida vid sida	136
11.4.	Ordna ikoner	137
11.5.	Stäng alla.....	137
11.6.	Fönsterlistan.....	137
11.7.	Fönsterhanteraren.....	138
Kapitel 12. Hjälpmenyn.....		139
12.1.	Hjälpavsnitt	139
12.2.	Förklaring.....	139
12.3.	Dran-View på Webben.....	139
12.4.	Dran-View Update	140
12.5.	Om DV6	141
Kapitel 13. Diagram.....		142
13.1.	Introduktion.....	142
13.1.1.	<i>Dialogen Infoga Objekt.....</i>	<i>144</i>

13.2.	Axlar.....	145
13.2.1.	Introduktion till Axlar	145
13.2.2.	Dialogen för diamegenskaper - Axlar	149
13.2.3.	Dialog för Axelegenskaper - Allmänt	151
13.2.4.	Dialog för Axelegenskaper - Alternativ	152
13.3.	Deltamätningar - Inställningar	153
13.3.1.	Diagrammens egenskaper – Utseende/Delta.....	153
13.4.	Rutnät.....	154
13.5.	Händelseraden.....	155
13.5.1.	Introduktion till Händelseraden.....	155
13.6.	Kanalbeskrivningar	156
13.6.1.	Introduktion till Kanalbeskrivningar	156
13.6.2.	Diagrammens egenskaper – Kanalbeskrivningar/Händelseraden	157
13.7.	Hårkors.....	158
13.7.1.	Diagrammens egenskaper – Hårkors	158
13.8.	Händelsemarkör	159
13.8.1.	Händelsemarkör.....	159
13.8.2.	Areamarkör.....	159
13.8.3.	Diagrammens egenskaper – Markörer.....	160
13.9.	Kanaler.....	161
13.9.1.	Introduktion till Kanaler	161
13.9.2.	Egenskaper för diagram - Färger.....	165
13.9.3.	Egenskaper för Diagram – Plottning.....	167
13.9.4.	Egenskaper för kanaler - Allmänt.....	169
13.9.5.	Egenskaper för kanaler - Utseende.....	170
13.9.6.	Kanalanteckningar (“Textbubblor”) - Endast Enterprise Edition.....	172
13.10.	Formelkanaler	174
13.10.1.	Editor för Formelkanaler.....	177
13.10.2.	Dialogen Formelegenskaper.....	181
13.11.	Specifik information om översikts- och kurvformsdiagram/händelsedetaljer ...	182
13.12.	Specifik Information för DFT-Diagram.....	183
13.13.	Specifik Information för Magnitud/Varaktighetsdiagram	184
13.14.	Magnitud/Varaktighet – Gränskurva	185
13.15.	Specifik Information för lastprofiler.....	186
13.16.	Lastprofilssidan.....	186
13.17.	Specifik Information för ackumulerad statistik	187
13.18.	Specifik Information för statistisk fördelning	188
13.19.	Statistiksidan.....	188
Kapitel 14. Fasdiagram		190
14.1.	Introduktion.....	190
14.2.	Egenskaper för Fasdiagram - Kanaler.....	192
14.3.	Egenskaper för Fasdiagram – Färger	193
14.4.	Egenskaper för Fasdiagram – Utseende.....	194
Kapitel 15. Bilder		196
15.1.	Introduktion.....	196
15.2.	Dialogen för bildegenskaper	197
Kapitel 16. Statistiktabel		198
16.1.	Introduktion.....	198

16.2.	Statistiktabellens egenskaper – Fliken Allmänt	199
16.3.	Statistiktabellens egenskaper – Fliken Utseende	200
Kapitel 17. Texttrutor		201
17.1.	Introduktion.....	201
17.2.	Statistiktabellens egenskaper – Fliken Allmänt	202
17.3.	Statistiktabellens egenskaper – Fliken Utseende	209
Kapitel 18. Arbeta med flera platser		210
18.1.	Lägg till en plats i dokumentet.....	210
18.2.	Synkronisera Platser.....	211
18.3.	Hur olika diagram visar data från flera platser	213
18.4.	Multipla platser i händelselistan	215
18.5.	Multipla platser – Verktyg	216
Kapitel 19. Notes and Appendices		217
19.1.	Notes on Harmonics.....	217
19.1.1.	<i>Harmonic Analysis -A Brief Overview.....</i>	217
19.1.2.	<i>A word about conventions.....</i>	218
19.1.3.	<i>Harmonic Series Expansion Equations</i>	218
19.1.4.	<i>Phase angles and Normalization</i>	220
19.1.5.	<i>Equations to recompute waveforms from Normalized Transforms</i>	223
19.1.6.	<i>Power Dissipation Watts.....</i>	223
19.1.7.	<i>Important Notes about θ:.....</i>	224
19.1.8.	<i>Statement of Power Convention.....</i>	224
19.1.9.	<i>Harmonic Watts.....</i>	226
19.2.	Weighted Statistics.....	227

Kapitel 1. Introduktion

Denna manual beskriver innehåll i, metod för installation av samt användande av produktfamiljen Dran-View.

Dran-View finns i följande versioner:

Dran-View Pro	Inriktad på enkelhet.
Dran-View Enterprise	Inriktad på flexibilitet och avancerade funktioner. Läser in data från tabulerade ASCII-filer samt filer kompatibla med COMTRADE IEEE C37.111-1991/1999.

Funktioner och egenskaper som beskrivs i manualen gäller för båda versionerna om inget annat anges.

Produkten Dran-View innehåller även drivrutiner för olika instrument för elmätningar. Information om vilka apparater som stöds finns under menyn **Hjälp-Om** i programmet.

Dran-View läser data från följande Dranetz-BMI-instrument och TASKCards:

Produktpaket	TASKCard PQLite™, TASKCard 808, TASKCard® PQPlus™, TASKCard Flicker TASKCard Motor Inrush, TASKCard 8000 DRAN-LINK PP1, TASKCard PQLite™, TASKCard 808 TASKCard® PQPlus™, TASKCard Flicker TASKCard Motor Inrush, TASKCard 8000, 658 PQ Power Analyzer,
PowerXplorer Package	PowerXplorer, PX5-400, PowerGuide 4400
PQDIF/Signature System Package	Signature System InfoNodes via NodeLink samt andra källor som följer standarden PQDIF IEEE 1159-3.

1.1. Vad är nytt i Dran-View 6?

Förbättringar i Professional and Enterprise edition:

Snabbhet	Dran-View 6 är väsentligt snabbare överlag, till exempel vid beräkningar på kurvformer och inladdning av datafiler. Programmet stödjer dessutom mycket större filer.
Minnesåtgång	Drar nytta av modern hårdvara och avancerade operativsystem, vilket ger dig fullt utbyte av din datorutrustning.
Nytt användargränssnitt	Bygger på ett nyutvecklat gränssnitt enligt moderna principer som ger en bättre upplevelse av programmet..
Flexibilitet	Ger dig möjlighet att ändra utseendet och beteendet på en mängd olika punkter.
Ångra/Gör om	Obegränsad minneskö för Ångra/Gör om.
Inbyggd ordbehandlare	En inbyggd ordbehandlare låter dig ändra genererade rapporter, lägga in textdokument i datafiler samt mycket annat.
Förbättrade funktioner för skalning	Låter dig använda normalisering och skalning på ett logiskt och enhetligt sätt genom hela dokument.
Förbättrade formatmallar	Formatmallar låter dig återanvända inställningar och layout mellan olika dokument och rapporter.
Internet-uppdateringar	Uppdatera programmet automatiskt via Internet.

Fortsätter på nästa sida

Förbättringar som endast gäller Enterprise edition:

Flera platser samtidigt	Låter dig mäta, analysera och jämföra mätdata från upp till 16 olika platser.
Objekt-orienterat	Kan visa ett obegränsat antal objekt, t ex tabeller, kurvor eller fasdiagram.
Dra-och-släpp	Enkla och intuitiva dra-och-släpp-möjligheter hjälper dig att flytta runt objekt och möblera dina fönster.
Kurvforms-beräkningar	Möjliggör beräkningar på övertoner/tidsplottar för de flesta filtyper, och använder fler parametrar, bättre noggrannhet för övertoner och mycket annat.
Bokmärken	Bokmärken låter dig ta ögonblicksbilder av programmet att återvända till senare eller skriva ut.
Mattekanaler	En betydligt bättre och enklare formelfunktion än tidigare, med ett intuitivt och självförklarande peka-och-klicka-gränssnitt.
COMTRADE	Läser datafiler enligt IEEE C37.111-1991/1999 COMTRADE samt i TXT/CSV-format.

Kapitel 2. Installation

2.1. Systemkrav

Systemkrav	Operativsystem:	MS-Windows (98, NT) 2000, or XP 2000 or XP rekommenderas for optimal prestanda.
	Processor:	Pentium Pro eller högre
	Processorhastighet:	Över 1GHz rekommenderas
	Minneskrav:	512Mb eller mer rekommenderas
	Hårddiskutrymme:	20 MB for installation.
	USB- eller parallelport:	1 för HASP hårdvarulås.

2.2. Uppgradera från Dran-View 5

Om ditt system redan har Dran-View 5 installerat, så rekommenderar vi att du avinstallerar DV5 innan du installerar DV6. Om du väljer att behålla DV5 och du använder HASP hårdvarulås för DV5 kommer du att behöva sätta i rätt hårdvarulås före användandet av programvaran eftersom det bara går att använda en HASP i taget. Om du använder en Licensnyckel för DV5 kan du köra båda versionerna av programmet samtidigt.

2.3. Installera Dran-View

! Som med de vanligaste USB-tillbehören *skall HASP-nyckeln inte sättas i innan programmet är färdiginstallerat!* Sedan måste alltid en HASP-nyckel finnas i USB-porten när du kör Dran-View!

Sätt i CD-skivan Dran-View levereras på CD-skiva. Installationsprogrammet startar automatiskt när du matar in CD-skivan i CD-ROM-läsaren. Om så ej sker, öppna ”Den här datorn” och dubbelklicka på CD-enheten och kör filen som heter ”Setup.exe”.

Välkomstsidan Välj det språk som kommer att användas under installationen, och klicka på knappen Nästa.

Det språk du valt kommer även att bli det språk som normalt används när du kör Dran-View.



Licensavtals-sidan Läs licensavtalet noggrant. När du läst och accepterat villkoren i avtalet, välj raden ”Jag accepterar villkoren i licensavtalet” och klicka på knappen Nästa.



Installations-guiden Avslutad Avvakta medan programmet installeras. När detta är klart, kommer denna sida att visas. Klicka på knappen Slutför, sätt i HASP-nyckeln i en USB-port och kör Dran-View 6 från ”Start”-knappen, programgruppen ”Dranetz-BMI Power Suite” i programmenyn.



2.4. Registrera programmet för automatiska uppdateringar

Registrera programmet

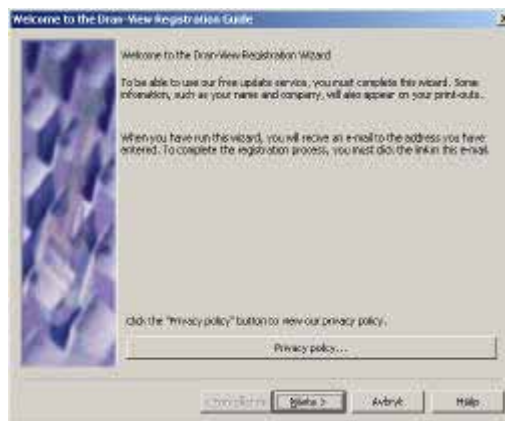
Den andra gången du startar Dran-View kommer Registreringsguiden att köras.

Registreringsguiden säkerställer att Dran-View kommer att **uppdateras automatiskt** till den senaste versionen kontinuerligt.

Ifall du behöver köra Registreringsguiden igen, till exempel för att ändra kontaktuppgifter (adress, e-postadress, etc), så finns den tillgänglig i menyn *Verktyg-Ändra personuppgifter*

När guiden har slutförts kommer du att få ett e-postmeddelande sänt till den adress du angivit. För att registreringen ska fullföljas **måste du klicka på länken i detta meddelande**.

Registreringsguide – Välkomstsida



Personuppgifts-policy... Klicka på den här knappen för att läsa vår personuppgiftspolicy.

Huvudsatsen i policyn är att vi (Dranetz-BMI USA/ Trinergi AB) garanterar att din e-postadress och annan uppgiven information inte kommer att lämnas vidare till tredje part.

Klicka på knappen "Nästa" för att fortsätta till sidan om Personinformation.

Fortsätter på nästa sida

Kontaktuppgifter

Fyll i formuläret på sidan. Fält markerade med en "*" måste fyllas i innan du kan fortsätta. Övriga fält är inte obligatoriska, men är värdefulla för oss ifall du kontaktar vår support. Var uppmärksam på att fylla i rätt e-postadress. Ett e-postmeddelande kommer att skickas till den adress du angivit, som innehåller en länk som du måste klicka på för att bekräfta registreringen.

Klick på knappen "Nästa" för att fortsätta till sista sidan.



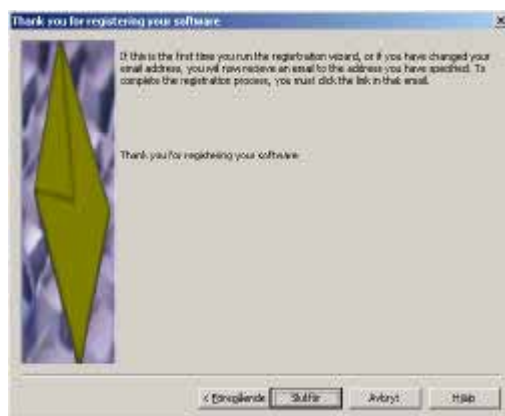
The screenshot shows a 'Personal Information' registration form with the following fields and values:

Title:	*First name:	*Last name:
Mr	John	Doe
*Company:	Department:	
Company Name	Engineering	
*Shipping Address:		
*Road St. 1		
*Zip code:	*City:	State/Province:
12345	Nowhere	
*Country:	Turks and Caicos Islands	
Switchovered Phone #:	Direct Phone #:	Fax #:
955-955-555	555-955-555	555-555-777
*E-mail:	new@mail@address.com	

Fields marked with * are mandatory. Buttons at the bottom include '< Tidigare', 'Nästa >', 'Avbryt', and 'Hjälp'.

Avslutning

Klicka på knappen "Slutför" för att avsluta Guiden.



The screenshot shows a 'Thank you for registering your software' message box. The text inside reads: 'If this is the first time you run the registration wizard, or if you have changed your email address, you will now receive an email to the address you have specified. To complete the registration process, you must click the link in that email.' Below the text, it says 'Thank you for registering your software.' Buttons at the bottom include '< Tidigare', 'Slutför', 'Avbryt', and 'Hjälp'.

2.5. Dialogen obekräftad e-postadress

Obekräftad e-postadress

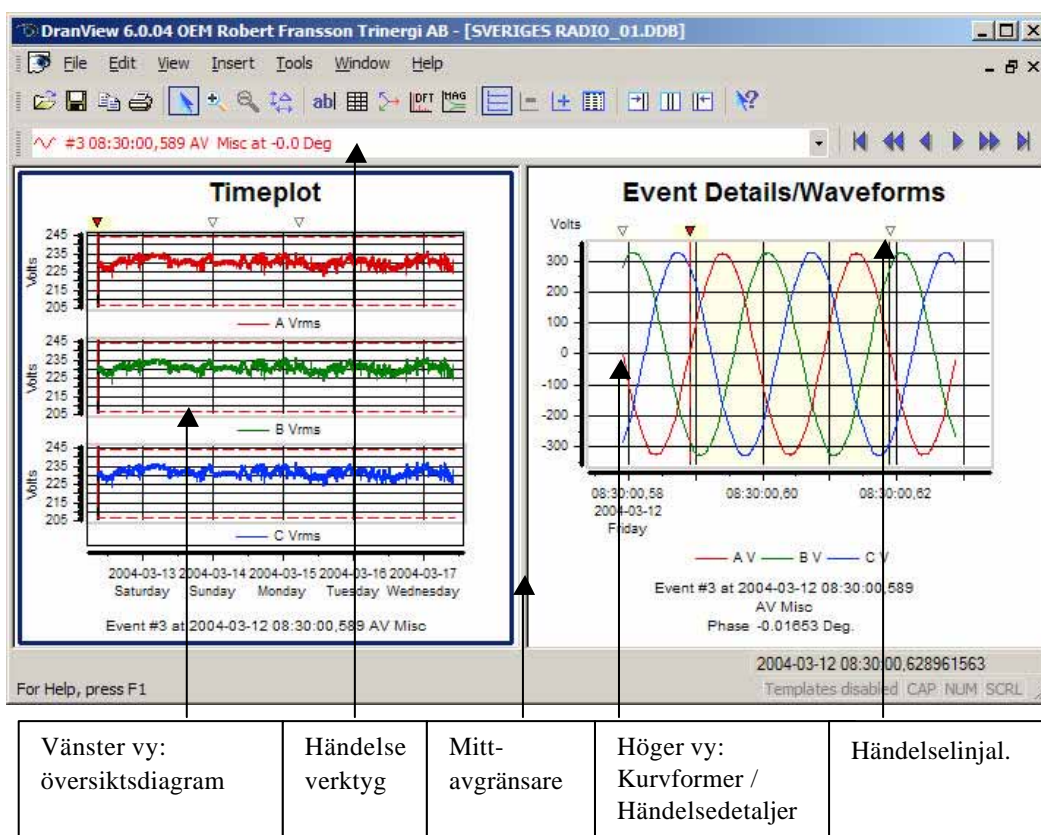


Denna dialog kommer att visas när Dran-View försöker leta efter programuppdateringar och du inte har fullföljt registreringsguiden. När du gjort detta, kommer du att få ett e-postmeddelande med titeln '**Dran-View Update Email verification**'. Meddelandet innehåller då en länk du måste klicka på för att bekräfta registreringen.

Du kommer inte att kunna uppdatera ditt program förrän du klickat på länken i e-postmeddelandet!


Gå igenom denna guide för att lösa problem med registreringen. Om problemen kvarstår, vänligen kontakta kundtjänst.

Kapitel 3. Huvudfönster






Två vyer För att kunna använda programmet fullt ut är det viktigt att veta hur objekten i huvudfönstret hänger ihop, och hur man manipulerar dem.

Dokumentfönstret är uppdelat i två halvor, som är åtskilda av en avgränsare (en vertikal linje).

Avgränsaren går att flytta genom att dra i den med musmarkören (klicka och håll nere vänster musknapp, flytta musen och släpp knappen vid önskat läge), eller genom att använda en av de tre knapparna  (högerläge, centrerad och vänsterläge) i verktygsraden.

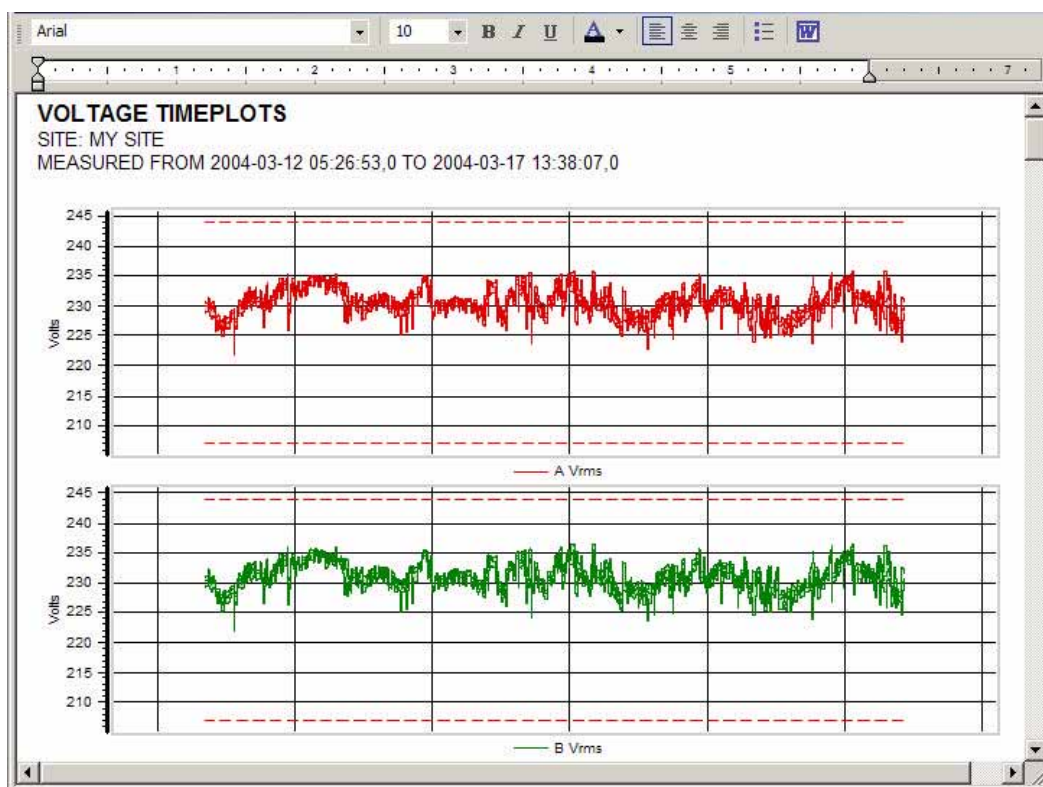
Den vänstra sidan visar översiktsdiagram, medan den högra visar kurvformsdiagram eller händelsedetaljer.

Fortsätter på nästa sida

Händelser	<p>Man kan bara aktivera (markera) en händelse åt gången i ett dokument. För att markera en händelse, klicka på händelselistan (i verktygsraden) för att sedan klicka på en händelse i den. För att stega framåt eller bakåt i händelselistan är det oftast enklast att använda verktygsknapparna .</p> <p>Man kan även klicka på de små triangelarna i överkant på diagrammen (kantlinjalerna) som markerar tiden för varje händelse.</p> <p>Den aktiva händelsen är alltid markerad i diagrammen som en vertikal linje eller som ett område med gult skuggad bakgrund.</p>
Hårkors och koordinater	<p>När musmarkören befinner sig i ett diagram kommer ett hårkors att synas. Koordinaterna för hårkorset visas i statusraden för diagrammet.. Man kan även flytta hårkorset med pilknapparna på tangentbordet. Hårkorset används även till funktionerna för zoom och deltamätningar.</p>
Statusrad för diagram	<p>Statusraden för diagrammet visas näst längst ned till höger i programfönstret. Man kan dölja/visa denna statusrad genom att kryssa i motsvarande ruta under menyn Visa->Statusrader.</p> <p></p> <p>Denna statusrad visar absolutvärdena för X och Y-axlarna för den punkt i diagrammet hårkorset befinner sig, samt en indikator för hur mycket RAM-minne som används för tillfället.</p>
Generell statusrad	<p>Statusraden för Dran-View visas allra längst ned till höger i programfönstret. Denna statusrad finns även den med i menyn under Visa->Statusrader.</p> <p></p> <p>I statusraden visas, från vänster till höger;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förklarande texter för knappar och funktioner man håller musmarkören över. • Vilken formatmall som används (klicka på indikatorn för att få upp en meny för formatmallen). • Lägena för Caps-lock, Num-lock samt Scroll-lock (klicka på indikatorerna för att byta läge på någon av dem).

Kapitel 4. Texteditor-fönstret

Texteditor



Texteditorn används för att skapa rapporter, instrumentkonfigurationer och personliga anteckningar. Den är designad för att efterlikna andra förekommande texteditorer till utseende och funktion, och borde inte innehålla några överraskningar.

När texteditorn är aktiv, har dialogen "Spara som" möjligheter att spara dokumentet i MS Word-format (.DOC), formaterad text (.RTF) eller oformaterad text (.TXT).

Fortsätter på nästa sida

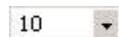
Verktögsfält för texteditorn

Längst upp i detta fönster finns en verktygsrad. I allmänhet påverkar knapparna i verktygsraden endast den text som är markerad. Är ingen text markerad sätts egenskaperna för den plats där markören står.



Typsnitt

Detta verktyget visar och ändrar aktuellt typsnitt. En lista på tillgängliga typsnitt kommer att visas ifall man klickar på den lilla nedåtpilen till höger i fältet, ESC-knappen avbryter valet.



Typsnittsstorlek

Detta verktyget visar och ändrar aktuell punktstorlek. En lista på tillgängliga punktstorlekar kommer att visas ifall man klickar på den lilla nedåtpilen till höger i fältet, ESC-knappen avbryter valet.



Fet stil

Denna knapp aktiverar/deaktiverar **fet stil** på markerad text.



Kursiv

Denna knapp aktiverar/deaktiverar *kursiv* stil på markerad text.



Understrykning

Denna knapp aktiverar/deaktiverar understruken stil på markerad text.



Vänsterjustering

Denna knapp justerar markerad text till vänster, om ingen text är markerad justeras aktuell rad.



Centerjustering

Denna knapp justerar markerad text i mitten, om ingen text är markerad justeras aktuell rad.



Högerjustering

Denna knapp justerar markerad text till höger, om ingen text är markerad justeras aktuell rad.



Färg

Denna knapp bestämmer färg på markerad text. Om man klickar på den lilla pilen visas en meny på tillgängliga färger, ESC avbryter valet.



Punktlista

Denna knapp kommer att göra en punktlista av markerad text.



Starta ordbehandlare

Denna knapp kommer att exportera din rapport som ett .DOC-dokument för att sedan försöka öppna det. Standardprogrammet för .DOC-filer kommer då att starta.

Notera: dokumentet är endast temporärt; använd "Spara som..." i ordbehandlaren för att lagra dokumentet permanent.

Fortsätter på nästa sida

Verktysfält för text- editorn

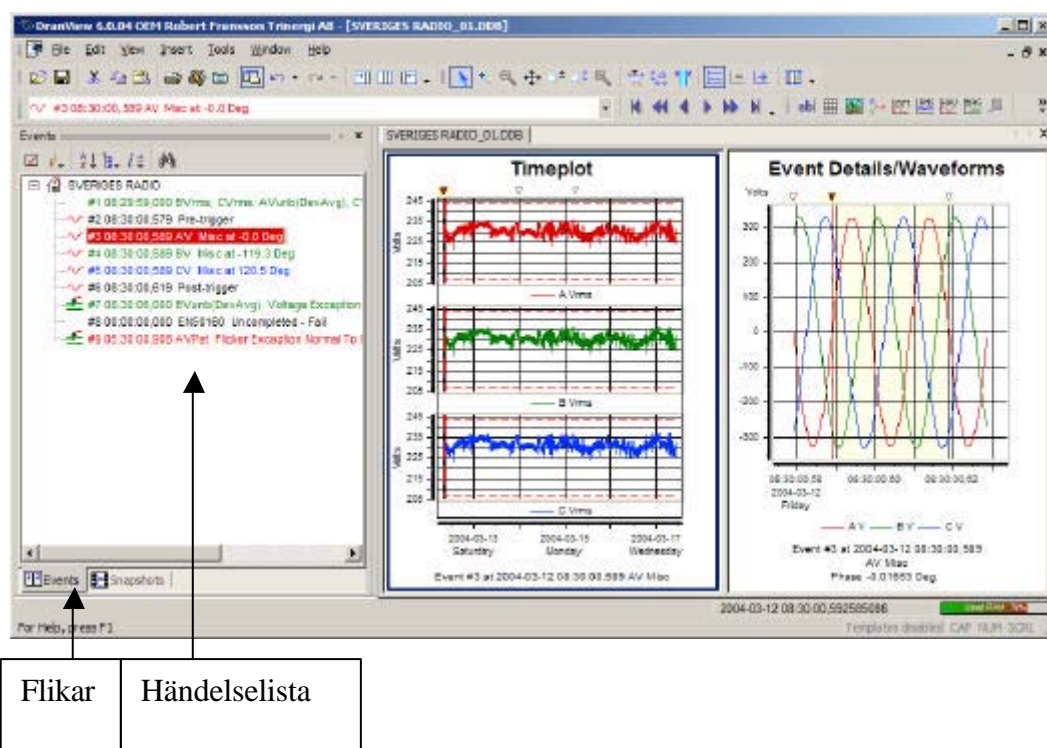
(fortsättning)


Tabulator- raden



Denna linjal kontrollerar tabulatorerna. Den innehåller en triangel i överkant ▽, två i underkant ▲, samt ett antal vinkelhakor som representerar tabulatorstopp ◡. Den övre triangeln ▽ visar läget för vänstermarginalen för aktuellt stycke. Detta är den position ett nytt stycke kommer att börja på när du trycker på enter. Den vänstra av de undre triangelarna ▲ visar läget för styckesindragning. När den rad du skriver blir för lång och börjar om på ny rad kommer den nya raden att börja här. Den undre högra triangeln ◡ visar läget för högermarginalen. Vinkelhakarna ◡ visar läget för tabulatorstoppen. När du trycker på tabulatorknappen (till vänster om ”Q”, ovanför Caps-Lock på tangentbordet) kommer markören att flytta till nästa tabulatorstopp. För att flytta på någon av dessa ikoner, klicka och håll på dem och dra med musen till önskat läge och släpp sedan musknappen. För att lägga till ett tabulatorstopp, klicka helt enkelt på linjalen där du vill ha det. För att ta bort ett tabulatorstopp, dra stoppet utanför linjalen på någon av sidorna.

Kapitel 5. Sidopanel för händelselista



Sidopanelen för händelselista Sidopanelen för händelselista finns normalt till vänster i programfönstret. För att aktivera den, klicka på verktygsknappen för händelselista , eller använd menyn "Visa"->"Verktygsfält"->"Händelselista" (endast i Enterprise Edition).




















Sidopanelen innehåller dels listan med händelser, men också (för Enterprise Edition) en lista med bokmärken, markörlistan och miniräknaren. Dessa representeras av flikar i underkant av panelen, klicka på en av flikarna för att aktivera motsvarande vy.

Sidopanelen fungerar som de flesta andra verktygsfält och paneler; den går att dra runt i programfönstret till önskat läge. För att ändra position på panelen, ta tag i den översta raden (tre parallella streck) och dra.

Fortsätter på nästa sida.

Händelse-typer

Händelselistan visar följande ikoner för olika händelser:

Ikön	Händelsetyp.
	Kurvformshändelse.
	Normal till Låg (Låg trigg nivå passerad nedåt).
	Låg till Normal (Låg trigg nivå passerad uppåt).
	Normal till Hög (Hög trigg nivå passerad uppåt).
	Hög till Normal (Hög trigg nivå passerad nedåt).
	Hög till Låg (Hög och Låg trigg nivå passerade nedåt).
	Låg till Hög (Låg och Hög trigg nivå passerade uppåt).
	Hög till Hög-Hög (Hög-Hög trigg nivå passerad uppåt).
	Hög-Hög till Hög (Hög-Hög trigg nivå passerad nedåt).
	Låg till Låg-Låg (Låg-Låg trigg nivå passerad nedåt).
	Låg-Låg till Låg (Låg-Låg trigg nivå passerad uppåt).
	Normal till Låg-Låg (Låg och Låg-Låg trigg nivå passerade nedåt).
	Avbrott till Normal (Låg-Låg och Låg trigg nivå passerade uppåt).
	Hög till Låg-Låg (Hög, Låg och Låg-Låg trigg nivå passerade nedåt).
	Låg-Låg till Hög (Låg-Låg, Låg och Hög trigg nivå passerade uppåt).
	Transient.
	Krestgräns passerad.
	Okänd händelse.
	Sammankopplad (flerfasig) händelse oavsett typ.

Triggnivåhändelser delas vanligtvis upp i fyra tidsintervall enligt IEEE 1159:

- Kortvarig - 0.5 till 30 cykler
- Momentan - 0.5 s/30 cykler (beroende på störning) till 3 s
- Temporär - 3 s till 1 min
- Ihållande - mer än 1 min.

Transienter kan också delas upp (exempel tagna från PowerXplorer):

- Riktning - positiv eller negativ
- Storlek - Mild, Moderate, Severe
- Längd - Impulsive, Notch, Multiple Notch, 1/8 Cycle, Multiple 1/8 Cycle, 1/4 Cycle, Multiple 1/4 Cycle, Half Cycle, Full Cycle
- Typ - Unipolar, Bipolar, Oscillating, Arcing, Multiple Z Crossings, Notching, Dropout, Switch On, Switch Off, Phase Shift, DC, Capswitch, Flat Top, Peak Limit, Amplitude Change eller Miscellaneous.

Övriga händelsetyper kan delas in på en rad olika sätt.

Fortsätter på nästa sida







5.1. Fliken för händelselistan

Fliken för händelselistan

Denna flik innehåller en lista med händelser (återfinns även i verktygsfältet). Denna vyn är mer permanent och ger dig större möjligheter till överblick. För att göra en händelse aktiv klickar man på den.



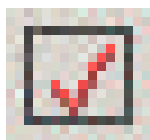
Verktygsraden i överkant på fönstret innehåller följande knappar.


-  **Ta Bort Händelse**
Detta verktyg används för att ta bort händelser samt tillhörande data. På så sätt kan man till exempel bortse från mätpunkter och förlopp som bedöms störa mätningen. Händelselistan kommer först att utökas med en kryssruta framför varje händelse, där man kan se och ändra en enskild händelses status. Klicka sedan på verktygsknappen igen för att verkställa dina ändringar. Alla ändringar under "Ta Bort Händelse" går att återställa.
-  **Händelseurval**
Här kan du bestämma vilken typ av händelser som visas. Urvalet tar inte bort några händelser eller mätpunkter; det är bara ett sätt att rensa listan från ointressanta händelser. I Dran-View Enterprise Edition kan man med denna funktion hitta och visa händelser från flera platser, dvs. händelser som sammanfaller i två eller flera platser.
-  **Sortera**
Händelselistan kan sorteras efter datum eller typ. Genom att sortera efter typ (händelsetext) kan man snabbt se antalet likadana händelser.
-  **Grupper**
Händelselistan kan grupperas (förgrenas) efter händelsetyp, plats samt dag.
-  **Visa**
Denna meny används för att välja vilken information som ska visas i listan för varje händelse; nummer, datum, tid, samt extra information.
-  **Sök**
Används för att söka efter en viss text i händelselistan.

! Modifikationer i sidopanelen kommer även att påverka händelseverktyget.



5.1.1. Detaljerad beskrivning av verktygsraden

Ta Bort Händelser



Knappen sätter listan i händelseborttagningsläge. I detta läge kommer knappen att skuggas och se ut såhär; , och kryssrutor (, eller) kommer framträda till vänster om varje händelse i listan. Första gången kan det ta en stund för Dran-View att generera de ytterligare händelser som behövs för att kunna sortera in alla samplade data under en händelse. Exempel på händelser som genereras är "Trend" och "För-/Efterhändelser".

Krysset i rutorna (eller) avgör huruvida en händelse och alla mätdata kopplade till den kommer att synas eller inte. Även förgreningar i listan har kryssrutor, men dessa har tre lägen; "På" () "Av" () samt "Delvis" (). Detta tredje läge indikerar att några - men inte alla - händelser i en grupp är borttagna.

Eventuella ändringar kommer att verkställas först när man går ur läget "Ta bort händelse" genom att trycka på knappen  en andra gång. Knappen återgår då till sitt normala utseende  och kryssrutorna försvinner.

När en händelse tas bort försvinner den från händelselistan, (både i sidopanelen och i verktygsfältet), händelselinjalen i alla diagram, etc. för att återställa en händelse, sätt listan i händelseborttagningsläge och kryssa i rutan för händelsen.

Verktyget "Ta bort händelser" finns även att tillgå via "Egenskaper för händelselistan", genom att högerklicka i panelen och välja Egenskaper. Här finns möjlighet att växla till "Klassiskt läge" för att efterlikna funktionen i Dran-View 5.x.

Fortsätter på nästa sida

Händelse- urval

Med detta verktyg bestämmer man vilken typ av händelser som ska synas i händelselistan (både i sidopanelen och i verktygsfältet). Detta urval påverkar inte händelsernas status, bara vilka händelser som för tillfället visas. Följande alternativ ges:



Alla händelser

Visa alla typer av händelser.

Alla felhändelser

Visa endast händelser som klassas som fel.

*Spänningssänkningar/
Överspänning/ Avbrott*

Visa endast händelser av typen spänningssänkningar, överspänningar (och ev. överströmmar), samt avbrott.

Transienter

Visa endast transienthändelser.

Flerplatshändelser

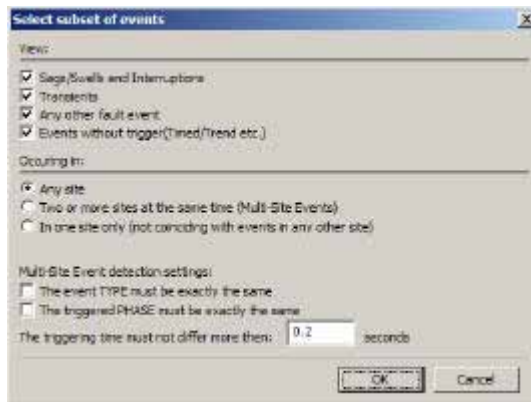
Visa bara händelser som inträffar på minst två platser samtidigt.

Eget Urval...

Detta alternativ öppnar en dialog "**Välj ett urval av händelser**" där man kan välja en godtycklig kombination av ovanstående, som ser ut som följande:

Fortsätter på nästa sida

Dialog för eget urval



<i>Spänningssänkningar/ Överspänning/ Avbrott</i>	Visar händelser av typen spänningssänkningar, överspänningar (och ev. överströmmar), samt avbrott.
<i>Transienter</i>	Visar transienthändelser.
<i>Övriga felhändelser</i>	Visar övriga händelser utöver de två ovanstående.
<i>Icke triggade händelser</i>	Visar händelser som inte är triggade, exempelvis Tidsinställda händelser, Trendhändelser, För-/Efterhändelser.
<i>Var som helst</i>	Visar händelser oberoende av plats.
<i>Två eller flera platser samtidigt (flerplats- händelser)</i>	Visar bara händelser som inträffat på minst två platser på samma gång, detta kallas då för flerplatshändelse.
<i>Endast på en plats</i>	Visar endast händelser som inträffat på en enskild plats.
<i>Händelsetypen måste överensstämma exakt</i>	För att räknas som flerplatshändelse måste händelserna vara av samma typ.
<i>Felfasen måste överensstämma exakt</i>	För att räknas som flerplatshändelse måste händelserna inträffa i samma fas.
<i>Triggtiden får inte skilja mer än:</i>	Detta värde bestämmer den maximala tidsskillnaden mellan två händelser som kan bedömas vara samtidiga flerplatshändelser.

Sortera



Vald sorteringsordning markeras med en punkt, . Sorteringsordningen påverkar händelselistan både i sidopanelen och i verktygsfältet, och det går bara att välja ett alternativ åt gången.

- Sortera stigande efter datum och tid* Visar händelserna sorterade i kronologisk ordning.
- Sortera fallande efter datum och tid* Visar händelserna sorterade i omvänd kronologisk ordning; senaste händelsen först.
- Sortera efter händelsetext* Visar händelserna sorterade i bokstavsordning, avseende namnet på händelsetypen.

Grupper



Här finns alternativ för indelning av händelser i grupper. Aktiva alternativ markeras med en bock till vänster, , och påverkar händelselistan både i sidopanelen och i verktygsfältet. För att deaktivera ett alternativ, klicka på alternativet ytterligare en gång.

Händelselistan går att gruppera på tre olika sätt; efter plats, efter händelsetyp samt efter dag. Dessa grupp typer är inbördes rangordnade, så om man väljer flera alternativ samtidigt grupperas listan i första hand in efter plats, i andra hand efter typ, och i sista hand efter dag.

- Förgrena efter plats* Händelser indelade efter plats kommer att få en samlingsrubrik som är markerad med en platsikon (🏠). Under denna grupp finns nu bara händelser från samma plats.
- Förgrena efter typ* Händelser indelade efter typ kommer att få en samlingsrubrik som är markerad med en typikon (🌐). Under denna grupp finns nu bara händelser av samma händelsetyp.
- Förgrena efter dag* Händelser indelade efter dag kommer att få en samlingsrubrik som är markerad med en kalenderikon (📅). Under denna grupp finns nu bara händelser från samma dag.

Fortsätter på nästa sida

Visa information



Funktionen Visa Information påverkar händelselistan både i sidopanelen och i verktygsfältet, och väljer vilken information om varje händelse som ska visas. Aktiva alternativ markeras med en bock (☑) i kanten. Läget för ett alternativ kan ändras genom att klicka på det.

Visa händelse-nummer

Varje enskild händelse har ett löpnummer som visas till vänster i händelsetexten när detta alternativ är aktivt..

Visa datum

Detta alternativ lägger till datumet för händelsen i händelsetexten.

Visa tid

Detta alternativ lägger till tiden för händelsen i händelsetexten.

Visa extra information

Detta alternativ lägger till eventuell extra information om en händelse i händelsetexten.

Sök



Klicka på detta verktyg för att aktivera en enkel sökfunktion. Ytterligare ett klick på verktyget (eller på krysset i hörnet) avslutar sökfunktionen.



Sökfunktionen innehåller en ruta för textinmatning, samt två knappar:



Skriv in den text du vill söka upp. Textrutan minns tidigare inmatade söktexter som visas när du trycker på den lilla pilen till höger i fältet.

Sökfunktionen tar inte hänsyn till VERSALER/gemener, och letar bara i den händelsetext som för tillfället visas. Dock kan man söka på delar av ord samt siffror.




Hoppar till föregående sökträff i händelselistan.

Hoppar till nästa sökträff i händelselistan.

5.2. Fliken för bokmärkeslistan

Fliken för bokmärkeslistan

Endast Enterprise Edition

I Dran-View 6 Enterprise Edition kan du ta en ögonblicksbild av ett översiktsdiagram, händesdetalj eller kurvform genom att klicka på ”kamera”-ikonen  i verktygsraden. Bilden du tagit innehåller ett flertal parametrar för diagrammet som zoom, skalning, etc.





Flikarna finns i underkant på panelen och används för att växla mellan de olika vyerna.

Bokmärken



Du kan använda en ögonblicksbild som ett slags bokmärke. Genom att dubbelklicka på en bild i bokmärkeslistan går Dran-View tillbaka till det läge i vilket bilden togs (inställningar för kurvor, kanaler, zoom, aktiv händelse, etc.). Detta är en effektiv metod för att sammanställa en lista av intressanta förlopp ur en mätserie som man sedan enkelt kan bläddra i.

Skapa dokument

Du kan exportera dina ögonblicksbilder till ett dokument, antingen direkt i Dran-View (med verktyget ) eller i din ordbehandlare (med verktyget ). Dokumentet som skapas fylls helt enkelt med de bokmärken som finns i listan, i den ordning dom ligger.

Rubrik för bokmärke

Du kan sätta en etikett på varje bokmärke. Etiketten kommer sedan användas som rubrik på översiktsbilden vid utskrift eller export till dokument.

Bokmärkeslistan finns i samma sidopanel som händeslistan, och kan vara dold eller flyttad. Ändra panelens status i menyn Vis a->Verktygsfält->Händeslista. Detta alternativ har en ikon som markerar det valda läget (dold:  eller synlig: ). Panelen finns vanligtvis i vänsterkant av programfönstret.

Verktygen i bokmärkeslistan påverkar bara det aktiva bokmärket. För att aktivera ett bokmärke klickar man på det. Genom att dubbelklicka på bokmärket återskapar Dran-View det läge där bokmärket togs.

Fortsätter på nästa sida

Fliken för bokmärkeslistan

I överkant på panelen finns en verktygsrad med följande funktioner.

(fortsättning)



Skriv ut bokmärken

Detta verktyg visar en utskriftsdialog för hela bokmärkeslistan.



Förhandsgranska bokmärken

Detta verktyg ger en möjlighet att se hur utskriften kommer att se ut.



Skapa dokument

Detta verktyg kommer att skapa ett dokument (som går att spara i ett antal filformat) som innehåller hela bokmärkeslistan som bilder i Dran-Views egna textredigerare.



MS Word

Detta verktyg fungerar som "Skapa dokument", men sparar istället dokumentet som en temporär .DOC-fil som sedan öppnas i MS Word. Det är viktigt att spara undan det färdiga dokumentet med funktionen "Spara som..." i Word, eftersom den temporära filen annars riskerar att städas bort.



Redigera bokmärkets etikett/rubrik

Detta verktyg låter dig sätta/redigera en etikett på det aktiva bokmärket. Du kan även klicka i det mörkblå fältet i nederkant på bokmärket.



Flytta ner

Detta verktyg flyttar det aktiva bokmärket ett steg nedåt i bokmärkeslistan.



Flytta upp

Detta verktyg flyttar det aktiva bokmärket ett steg uppåt i bokmärkeslistan.



Ta bort

Detta verktyg raderar det aktiva bokmärket ur bokmärkeslistan.



Skapa bokmärke

Tar en ögonblicksbild av det aktiva fönstret (markerat med en blå kantlinje), och lägger detta som ett bokmärke i slutet av listan.

5.3. Miniräknaren

Miniräknaren När miniräknaren är aktiv kan du skriva på tangentbordet eller använda knappsatsen under textarean för att utföra beräkningar. När du trycker på "Enter"- tangenten eller "EXE"-knappen kommer uttrycket du matat in att utvärderas.



Flikarna finns i underkant på panelen och används för att växla mellan de olika vyerna.

Fortsätter på nästa sida

Miniräknaren Syntax

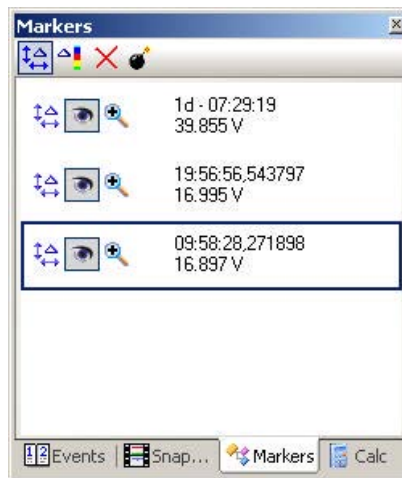
- Miniräknaren kan utföra grundläggande aritmetiska funktioner (1) upphöjt till (^), (2) multiplikation (*), division (/), modulus (%), (3) addition (+) och subtraktion (-).
- Miniräknaren har följande funktioner:
 1. **abs** Absolutbelopp: Returnerar värdets positiva ekvivalent.
 2. **sqrt** Returnerar kvadratroten ur indata.
 3. **sin** Returnerar sinus av indata. Funktionen beror på RAD/DEG-inställningen.
 4. **cos** Returnerar cosinus av indata. Funktionen beror på RAD/DEG-inställningen.
 5. **tan** Returnerar tangens av indata. Funktionen beror på RAD/DEG-inställningen.
 6. **asin** Returnerar arcus sinus av indata. Funktionen beror på RAD/DEG-inställningen.
 7. **acos** Returnerar arcus cosinus av indata. Funktionen beror på RAD/DEG-inställningen.
 8. **atan** Returnerar arcus tangens av indata. Funktionen beror på RAD/DEG-inställningen.
 9. **ln** Returnerar den naturliga logaritmen av indata.
 10. **exp** Returnerar den naturliga exponenten av indata (e upphöjt till indata).
 11. **log** Returnerar bas-10 logaritmen av indata.
- Uttryck utvärderas i denna ordning:
 1. Uttryck med parenteser utvärderas innan de används utanför parenteserna.
 2. Funktioner utvärderas efter deras indata.
 3. Aritmetiska operationer utvärderas i nummerordningen under denna listas första punkt.
 - 4.
 5. Variabeltilldelningar utvärderas sist.
- För att tilldela en ny variabel, skriv " $X = Z$ ", där X är variabelnamnet och Z är värdet som variabeln tilldelas. Knappar med X och Y finns för snabb åtkomst, men vilka variabelnamn som helst, utom de som är reserverade för konstanter, kan användas.
- Följande konstanter finns:
 1. *e* Den naturliga logaritmen.
 2. *pi* Ration mellan en cirkels omkrets och diameter.
 3. *g* Eulers konstant.
 4. *GoldenMean* Det gyllene snitten.
- Namnen på konstanter, variabler och funktioner är inte skiftlägeskänsliga.

5.4. Markörlistan

Markörlistan
Endast
Enterprise
Edition

Denna lista innehåller alla deltamarkörer i det aktiva diagrammet.

Endast en markör går att välja åt gången. Välj en markör genom att klicka på den i listan, eller på dess etiketter i diagrammet. För att ta bort en markör, välj den och tryck på "Delete"-knappen på tangentbordet eller raderaknappen. För att visa egenskapsdialogen för en markör, dubbelklicka på den.



Detta är ett dockande fönster.

Flikarna finns i underkant på panelen och används för att växla mellan de olika vyerna.

Verktyg



Deltamätning – Denna knapp aktiverar deltaverktyget. Se deltaverktygets kapitel för mer information.



Färgade deltamarkörer - Detta kommando ger varje deltamarkör en unik färg, så att de blir lätta att skilja åt.



Radera – Detta kommando raderar den valda markören.



Radera alla - Detta kommando tar bort alla deltamarkörer i det aktiva diagrammet.

Markör-
kommandon

Varje markör i listan har följande knappar:



För att slå av och på markören, klicka på denna knapp.



Klicka på denna för att zooma till den valda markören.

Längst till höger visas markörens uppmätta värden.

Kapitel 6. Arkiv-menyn

6.1. Öppna

Öppna



Detta kommando visar en fildialog, som låter dig välja en eller flera datafiler som sedan öppnas som ett nytt dokument. Välj en fil ur fillistan och klicka på ”Öppna”.

Dran-View kan öppna datafiler från en rad olika instrument. När du öppnar en mätdatafil konverteras alla data i filen till ett nytt format för Dran-View 6 (som sedan sparas som ett nytt dokument utan att påverka mätdatafilen).

Beroende på vilka instrumentdrivrutiner som finns installerade och om du har Professional eller Enterprise Edition, kommer Dran-View 6 att kunna läsa en eller flera av följande filformat:

- Dran-View 6 filer med ändelsen .DV6
- Dran-View 5.x filer med ändelsen .DNV
- PQLite TASKCard filer med ändelsen .MDB or .EVT.
- PowerXplorer filer med ändelsen .DDB
- PowerGuide filer med ändelsen .DDB
- PQPlus TASKCard filer med ändelsen .MDB or .EVT.
- Flicker TASKCard filer med ändelsen .MDB or .EVT.
- Task808 TASKCard filer med ändelsen .MDB or .EVT.
- PQPlus TASKCard remote filer, överförda via serielänk eller modem, med ändelsen .DAT (med vissa begränsningar)
- 658 PQ ANALYZER filer med ändelsen .658 or .\$\$\$
- TASKCard Inrush med ändelsen .INR eller .MIR
- Dranetz 808, 8000, 8000-2 eller TASKCard 8000 filer med ändelserna .TXT, .21, .28, .29B
- COMTRADE filer med ändelsen .CFG (endast Enterprise Edition)
- TEXT filer med ändelsen *.TXT, *.SKV, *.CSV (endast Enterprise Edition)

Notera:

I modulen Kurvformsberäkningar (under menyn ”Verktyg”) finns inställningar som påverkar vilka parametrar som beräknas (övertoner, obalans och dylikt) när du öppnar en datafil.

Öppna flera filer samtidigt

Man kan markera två eller flera filer samtidigt genom att hålla nere CTRL och klicka på fil efter fil, eller göra en markeringsruta med musen som täcker flera filer. När sedan klickar på ”Öppna” kommer Dran-View att ladda in samtliga markerade filer.

6.1.1. Inläsning av COMTRADE-formaterade filer

COMTRADE När du öppnar en COMTRADE-fil (.CFG) kommer en textimporteringsguide att starta och hjälpa dig att säkerställa att datafilen tolkas på avsett sätt.

Endast

Enterprise
Edition

COMTRADE används vanligtvis för att lagra kurvformer i reläskyddssystem.

För att lyckas med att ladda in mätdata i COMTRADE-format, måste det finnas två filer med samma förnamn, dels en .CFG-fil (för namn på kanaler och liknande) och dels en .DAT-fil (som innehåller själva mätdata). Dessa filer måste dessutom ligga i samma mapp.

COMTRADE-formatets flexibilitet medför en del extraarbete för både Dran-View och användaren. Dran-View använder ett detaljerat system för att klassa och definiera mätdata, medan COMTRADE håller en lägre nivå. När du en gång ställt in egenskaperna för en kanal med ett visst namn, kommer Dran-View lagra dessa inställningar för framtiden. Om du vid ett senare tillfälle laddar in en kanal med samma namn kommer de gamla inställningarna ges som förslag för den kanalen.

När du arbetar med textinmatningsguiden bör du jobba från vänster till höger, eftersom parametrarna är beroende av varandra och är sorterade efter beroendeordning. Därför kan de komma att ändras allteftersom inmatningen fortlöper.

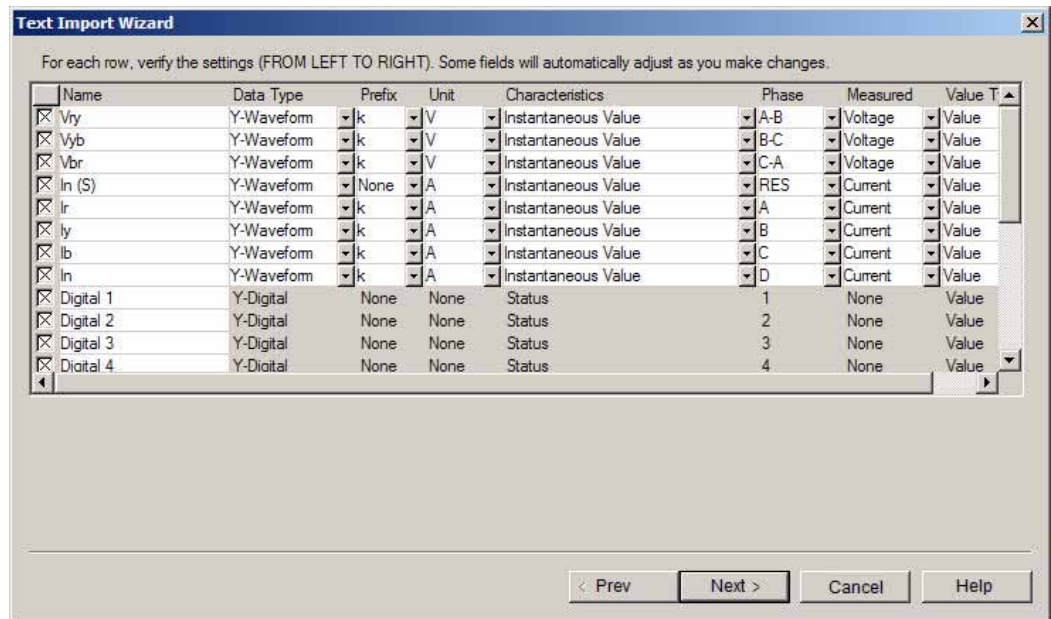
Dran-View definierar mätkanaler internt efter PQDIF-standarden (IEEE1159-1) och detta reflekteras i de alternativ som ges.

Den första kolumnens kryssruta används för att deaktivera hela kanalen och bortse från den vid inläsningen.

Fortsätter på nästa sida

**COMTRADE
text-
importerings-
guide, sida 1**

Endast
Enterprise
Edition



Datotyp

Denna kolumn definierar vilken typ av data som samplats. För en analog mätkanal används "Y-Kurvform", för en trend (t ex RMS-värden) används "Y-Trend". "Y-Digital" och "X-Tid" används inte för COMTRADE-formatet, men finns med i guiden för att möjliggöra tolkning av andra textformat.

Plats

Använd denna parameter för att beskriva vilka kanaler som är uppmätta i samma mätpunkt. I de fall mätningen endast skett på en plats ska värdet 1 användas. Exempel: En fil innehåller trefassspänningar uppmätta på två olika punkter: AV1, BV1, CV1 samt AV2, BV2, CV2. Platsnumret sätts då till 1 för kanalerna AV1, BV1, CV1 samt 2 för kanalerna AV2, BV2, CV2. Dessa kommer sedan att visas som två olika platser i Dran-View, med varsin trefassspänning.

Prefix

Anger vilket storleksprefix för enheten som mätserien lagrats med. "m" för milli, "k" för kilo, "M" för Mega, etc.

Fortsätter på nästa sida

COMTRADE text-importeringsguide, sida 1 (fortsättning)	<i>Enhet</i>	Ange enhet för kanalen (volt, ampere, watt, etc.).	
	<i>Karakteristik</i>	Ange vilken kategori av mätvärden som kanalen innehåller. Om datatypen är Y-Kurvform kan karakteristiken endast sättas till "Kortvarigt värde", medan Y-trend-kanaler kan sättas till en valfri kategori i listan.	
Endast Enterprise Edition	<i>Fas</i>	Anger vilken fas mätvärdena hämtats från.	
		"A", "B", "C"	Kanalen avser en enskild fas (fasspänning, linjeström)
		"AB", "BC", "CA"	Kanalen avser skillnaden mellan två faser (huvudspänning).
		"RES"	Residual (Används vanligtvis för läckström).
		"TOT"	Total
		"NET"	Summa (vanligtvis summaström)
		"LN-Ave"	Fas-Nolla medelvärde
		"LL-Ave"	Fas-Fas medelvärde
		"Worst"	Används vanligtvis för "Sämsta" fas.
		"1"- "64"	64 generella faser som kan användas när ovanstående faser inte täcker behoven.
	<i>Uppmätt</i>	Här anges vilken storhet som mätts, t ex "spänning", "hastighet" och liknande.	
	<i>Värdetyp</i>	Ange värdetyp; Värde, Min, Medel eller Max. För Y-kurvform används Värde.	

**COMTRADE
text-
importerings-
guide, sida 2**

Endast
Enterprise
Edition

Additional information:

Site name: Newlands AT

Nominal frequency: 50 Hz
(give -1 if unknown)

Nominal voltage: -1 Volts
(enter -1 if unknown)

Channel names:

Auto (from channel definition)
 Use field names from file

< Prev Done Cancel Help

<i>Plats</i>	Ange namnet på platsen mätningen avser
<i>Nominell frekvens</i>	vanligtvis 50 eller 60 Hz.
<i>Nominell spänning</i>	Vi rekommenderar att du sätter detta värde till -1 (okänt).
<i>Kanalnamn</i>	<i>Auto</i> Namnet kommer tas från tabellen på föregående sida. <i>Använd fältnamn från fil</i> Namnet på kanalen kommer att tas från COMTRADE-filen, oavsett vad som står i tabellen.

6.1.2. Läs in ASCII/Text filer

Textfiler

Dran-View kan läsa mätdata från textfiler (ASCII) oavsett formatering. Vid inläsning av en generell textfil kommer textimporteringsguiden öppnas.

Endast

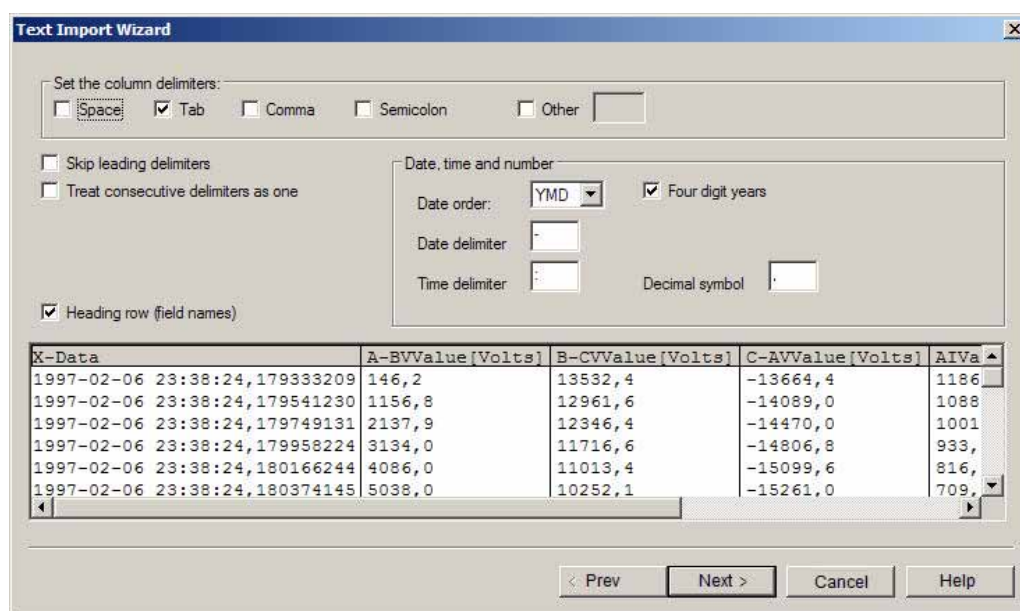
Enterprise
Edition

På den första sidan av guiden definieras hur filen ska tolkas med avseende på värdesavgränsare, datumformat och dylikt. Fönstret i nedkant visar hur inställningarna påverkar tolkningen av formatet. Dran-View utgår från Windows landsspecifika inställningar för datum, tid samt decimalkommatering.

Text- importerings- guide, sida 1

Endast

Enterprise
Edition



*Välj kolumn-
avgränsare*

En kolumnavgränsare är det tecken som skiljer värden i en kolumn från en annan kolumn.

*Hoppa över
inledande
avgränsare*

Anger att om en kolumnavgränsare hittas först på en rad kommer den att ignoreras.

*Hoppa över
upprepade
avgränsare*

Anger att om en kolumnavgränsare påträffas flera gånger i rad kommer de att tolkas som en enda.

Rubrikrad

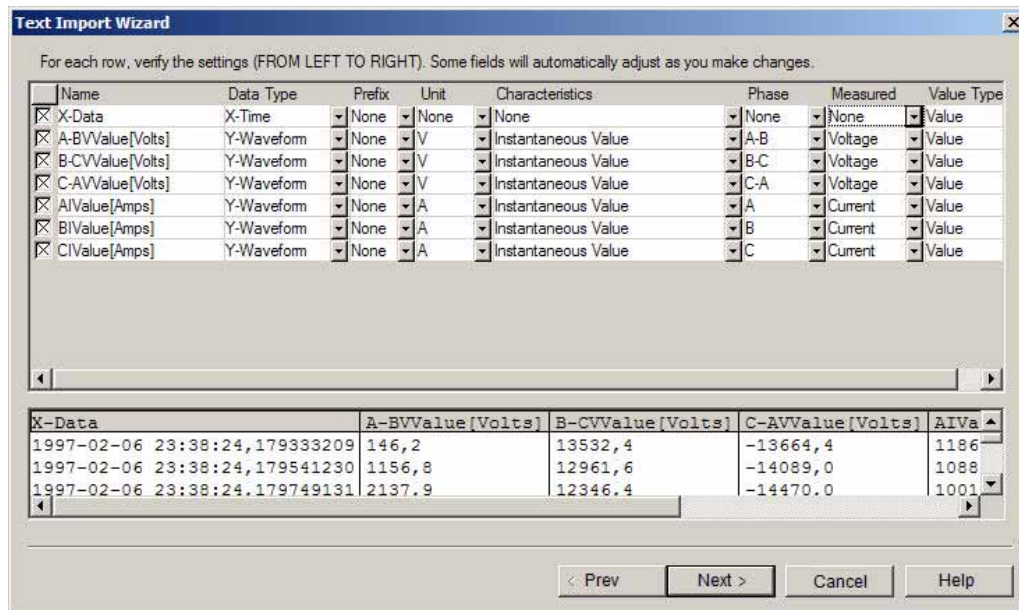
Anger att rad 1 innehåller fältnamn (kanalnamn).

*Datum, tid och
nummer*

Här anges datumordning, datumavgränsare, tidsavgränsare samt decimalsymbol.

Text-importeringsguide, sida 2

Endast
Enterprise
Edition



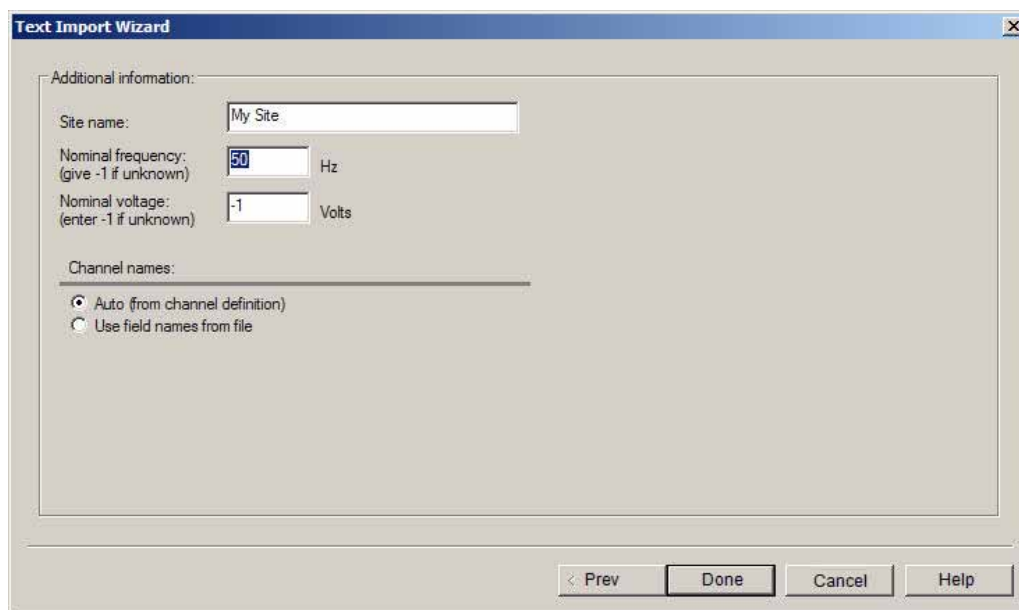
Denna sida i guiden är samma som för COMTRADE textimportguide. Se föregående kapitel.

!

En viktig skillnad från COMTRADE-formatet är kanalen för tidstämpeln måste sättas till *Datotyp=X-Tid*, *Prefix=Ingen*, *Enhet=Ingen*, *Karakteristik=Ingen*, *Fas=Ingen*, *Measured=Ingen* samt *Value Type=Värde*.

Text-importeringsguide, sida 3

Endast
Enterprise
Edition



Denna sida i guiden är samma som för COMTRADE textimportguide. Se föregående kapitel.

6.2. Lägg till plats

Lägg till plats



Endast
Enterprise
Edition

Detta verktyg utökar det aktuella dokumentet med ytterligare en plats. Detta låter dig t ex se mätdata från flera platser (mätpunkter eller instrument) i samma diagram. Du kan även jämföra mätdata och analysera skillnader/likheter mellan dessa platser. Knappen öppna en filöppningsdialog där du markerar de mätdatafiler du vill lägga till.

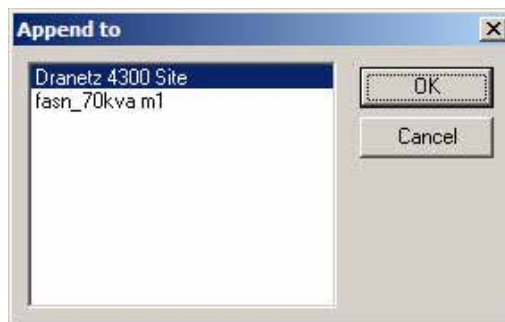
Om en mätdatafil kommer från samma mätpunkt och instrument fast härrör från olika tidsintervall bör denna snarare adderas (beskrivet nedan) på befintliga data. Denna situation uppstår t ex om en mätserie inte fått plats på ett enda minneskort utan delats upp i två delar.

6.3. Addera plats

Addera plats



Detta verktyg utökar den aktuella mätserien med ytterligare mätdata. Kanaler med identiska parametrar kommer då att läggas samman, så det är viktigt att undvika att addera mätserier med överlappande tidsintervall. Verktöget visar en filöppningsdialog där du väljer datafil. Om Dran-View har mer än en plats öppen kommer du att få välja vilken av dem du vill addera den nya mätserien till.



!

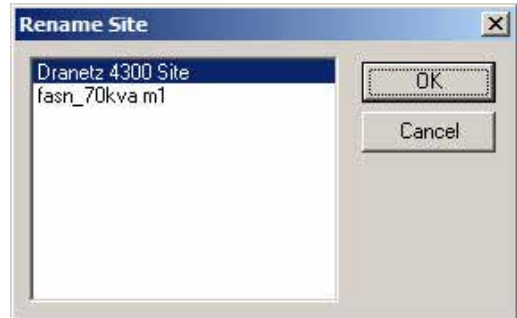
Mätdatafiler som härrör från olika mätpunkter eller mätinstrument bör ej adderas till varandra. Dessa bör istället läggas som olika platser.

6.4. Döp om plats

Byt namn

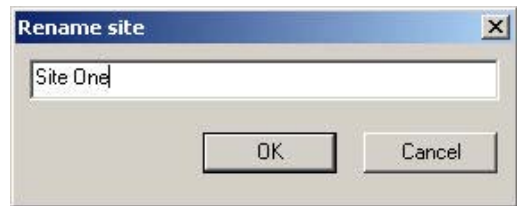


Denna funktion döper om en redan inladdad plats. Om du har flera platser inladdade kommer du få välja vilken plats du vill döpa om.



Döp om plats-dialog

När du valt en plats att döpa om kommer en dialog att visas där du kan fylla i ett nytt namn på platsen. Klicka sedan "OK".



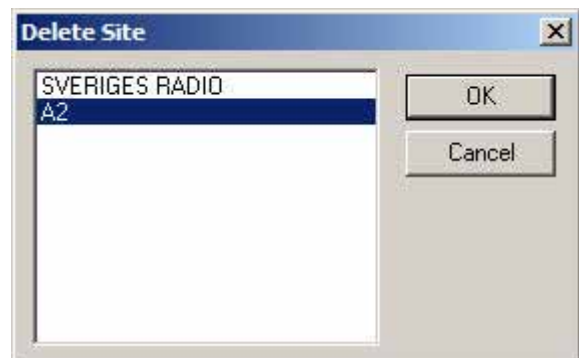
6.5. Ta bort plats

Ta bort plats



Endast
Enterprise
Edition

Denna funktionen tar bort en plats från det dokument du arbetar med. Du kommer presenteras med en lista av platser att välja på. Om det bara finns en plats i dokumentet kommer du inte kunna välja funktionen ta bort plats.



6.6. Importera från Dranetz 658

Importera från Dranetz 658 Denna funktion öppnar en dialog där du kan välja att importera data från en diskett från Dranetz 658. Välj diskettenhet, sätt i disketten och klicka på "OK". Om du har en databas från en Dranetz 658GHA du vill importera, klicka på den andra fliken i dialogen och välj diskenhet, sök sedan efter tillgängliga databaser på den diskenhet du valt.

Drivrutin för instrumentet krävs

6.7. Importera från Nodelink

Importera från Nodelink Denna funktion öppnar en dialog där du ges möjlighet att importera data från Nodelink. Sök upp den datanod du vill importera från ur trädet som visas i den vänstra delen av dialogen. Själva datafilerna finns att tillgå under "download history", längst "ned" i trädet. Välj en av filerna ur fönstret till höger i dialogen, klicka sedan "OK". Nodelink måste vara installerat på din dator för att denna funktion ska vara tillgänglig.

Signature System Driver krävs

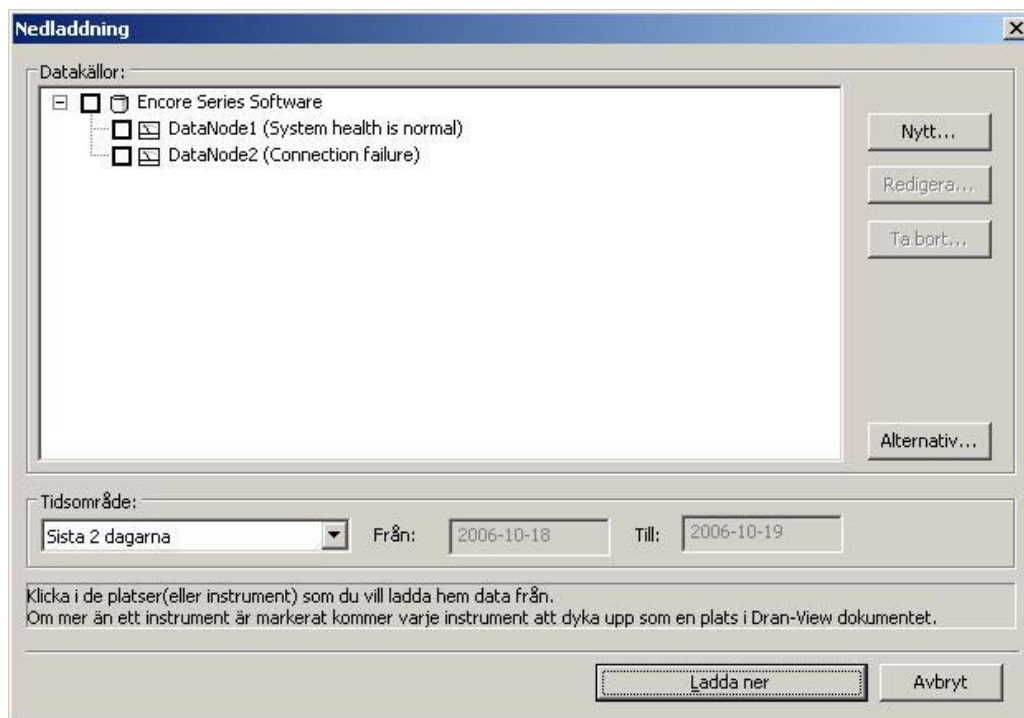
6.8. Ladda Ner

Ladda ner

Drivrutin för
Signature
System krävs

När tillvalet för att läsa PQDIF är tillgängligt kan du ladda ner och läsa in filer direkt från en Dranetz-BMI Encore Series Software (kallades tidigare PC-InfoNode) eller Signature System InfoNode server.

Dialogrutan Nedladdning



Datakällor

OBS: I denna kontext och i denna version av Dran-View är en "Datakälla" en InfoNode- eller Encoreserver som är ansluten till en eller flera DataNoder, som här kallas instrument.

Listan visar alla tillgängliga datakällor och deras instrument. När dialogrutan visas kontaktar Dran-View alla datakällor och visar deras tillstånd. För att ladda ner data från ett instrument, markera dess kryssruta. För att ladda ner data från alla instrument i en datakälla, markera dess kryssruta. Klicka därefter på knappen 'Ladda ner'.

Fortsätter på nästa sida

**Dialogrutan
Nedladdning**
(fortsättning)

Ny...



Denna knapp visar en dialogruta där du kan lägga till en ny datakälla. Du måste ange datakällans IP-adress och inloggningsuppgifter för datakällans ADMIN-läge. Modemkommunikation stöds inte i dagsläget.

Redigera...

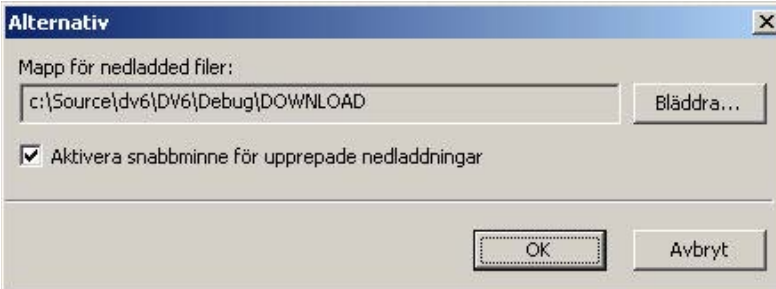
Välj en datakälla och klicka här för att ändra datakällans uppgifter. Dialogrutan som visas är densamma som ovan.

Ta bort...

Raderar den valda datakällan. Lagrat data raderas också.

Alternativ...

Tryck på denna knapp för att visa dialogrutan alternativ:



Fortsätter på nästa sida

**Dialogrutan
Nedladdning**
(fortsättning)

Mapp för nedladdade filer:

När data hämtas skapas en fil i denna mapp. Om du ändrar sökvägen till mappen kommer filerna i den att kopieras.

Aktivera cache för uppreprade nedladdningar

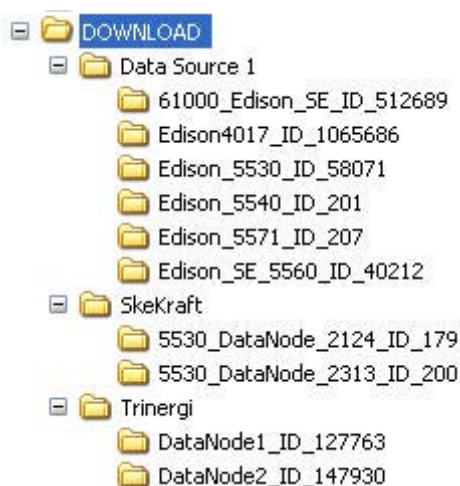
För att snabba upp nedladdningar kan data du hämtat tidigare lagras i en sk. cachefil. Detta innebär att när du begär detta data igen kan Dran-View läsa det direkt från din hårddisk. Detta alternativ är aktiverat i grundinställningen.

**Nedladdning –
Teknisk
Information**

Drivrutin för
Signature
System krävs

Strukturen i nedladdningsmappen liknar den i trädet med datakällor, inklusive instrument.

I rotkatalogen finns en fil som heter “providers.dat” som innehåller inställningar för alla datakällor. Radera inte denna fil.



Varje underkatalog i rotkatalogen representerar en datakälla, och varje datakälla har en underkatalog för varje instrument.

I varje instrumentmapp finns följande filtyper:

20061018_141340.PQD - varje nedladdning från instrumentet lagras i en fil. Namnet på filen innehåller datumet då den laddades ned (år-månad-dag). Du kan radera dessa filer för att frigöra diskutrymme.

CACHE.SSF – denna fil innehåller information om tidigare nedladdningar och används för att snabba upp nedladdningar. Du kan radera denna fil för att frigöra diskutrymme.

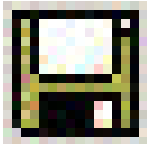
6.9. Stäng

Stäng Använd denna funktion för att stänga ett aktivt dokument. Dran-View 6 kommer att be dig spara dokumentet om du inte redan gjort det, om du väljer att låta bli kommer alla förändringar att gå förlorade.

Se även Menyn Fönster->Stäng alla

6.10. Spara

Spara Denna funktion sparar det aktuella dokumentet under befintligt namn och plats. Om det är första gången ett dokument sparas kommer Dran-View att visa "Spara som..."-dialogen istället. Du kan då bestämma ett namn på dokumentet samt välja vart det ska sparas.



6.11. Spara som

Spara som Denna funktion låter dig bestämma under vilket namn ett dokument ska ha, samt vilken plats det ska lagras på i din dator. Om du väljer ett filnamn som redan existerar kommer den befintliga filen att skrivas över, Dran-View ber dig i så fall bekräfta detta.

Om du vill använda samma namn och plats, använd istället ”spara”-funktionen.

Beroende på vilket fönster som är aktivt, ger ”Spara som...”-funktionen möjlighet att välja mellan ett antal olika filformat att spara i:

Från huvudfönstret:

Dran-View 6 kan inte lagra undan data i mätinstrumentens egna format. Istället används följande format:

- Dran-View 6 (.DV6) - Dokument sparade som .DV6 innehåller all information som behövs (utöver mätdata) för att återskapa utseende på diagram och fönster, vilka händelser som var aktiva, etc. Du kan fortsätta arbeta på dokumentet precis där du var.
- ASCII text (.TXT) – Detta alternativ öppnar en dialog för Exportera data. Här kan du specificera formateringen i filen, fältavskiljare, decimaltecken, tidstämplar, etc. för kompatibilitet med t ex MS Excel.
- Power Quality Data Interchange Format (.PQD) – Spara dina data enligt IEEE1159-3. Formaten PQDIF och text är exempel på reducerade format, där all information inte nödvändigtvis lagras, t ex händelsebeskrivningar och andra detaljer.
- Dran-View Template (.DVT) – Detta är inget format för datafiler utan lagrar endast inställningar. Se kap. 10.1.

Från textredigeraren:

Om det aktiva fönstret är ett dokument i den inbyggda textredigeraren i Dran-View 6, kan du även välja att spara dokumentet som formaterad text (.RTF - Rich Text Format) eller som formaterat textdokument (.DOC).

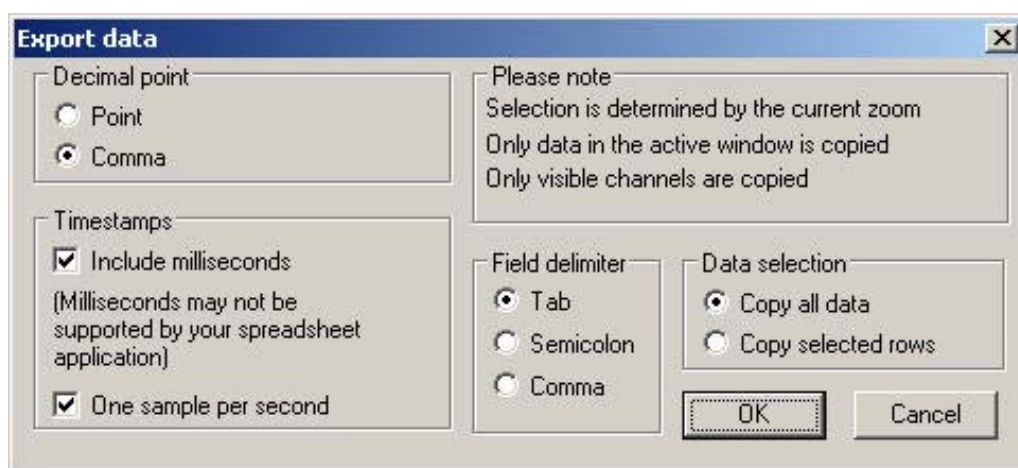
Från en datatabell:

Om det aktiva fönstret är en mätdatatabell och du väljer formatet ASCII text, kommer endast de mätvärden som visas att sparas. Om du markerat somliga mätvärden (t ex enstaka kanaler) kan du välja att endast spara dessa data.

Efter att du valt ett filnamn och en filtyp, ange den plats i din dator där du vill lagra filen och klicka på ”OK”.

**Dialogen
exportera data**

Förutom när du väljer att spara mätdata som textfil, kommer dialogen Exportera data även visas när du använder funktionen Kopiera i en datatabell. Dialogen ger dig möjlighet att imitera formatet för nästan vilket program som helst.

*Decimal-
tecken*

Detta är det tecken som anger decimalkomma i ett tal. Detta är landberoende och i Sverige används punkt medan t ex USA använder komma. Alla program respekterar heller inte landsinställningarna i Windows kontrollpanel.

Dataurval

Välj om du vill exportera alla visade mätdata eller endast markerade data.

*Fält-
avgränsare*

Varje kolumn i den exporterade texten skiljs åt med detta tecken. MS Excel använder vanligtvis TAB som avgränsare.

*Inkludera
millisekunder*

Anger att millisekunder ska visas i kolumnen för tid. Alla kalkylprogram kan inte tolka detta, bl.a. MS Excel före version 5.0.

*En datapunkt
per sekund*

Anger att max en datapunkt per sekund kommer att exporteras.

6.12. Skriv ut

Skriv ut



Använd denna funktion för att skriva ut ett aktivt fönster. En utskriftsdialog kommer att visas, där du kan ange ett antal inställningar som beskrivs nedan. Observera att denna dialog kan variera mellan olika versioner av Windows..

För att se vad Dran-View kommer skicka till skrivaren, välj Förhandsgranska.

För att ändra sidhuvud, använd funktionen skrivarinställningar, se kap 6.13.

Skrivare Visar namn, typ och plats för skrivaren som kommer användas för utskrift. Klicka på knappen "Egenskaper" för att justera skrivarens inställningar.

Skriv ut Ange vilka sidor som ska skrivas ut:
Alla Skriver ut hela dokumentet.
Sidor Ange ett sidointervall.
Markering Skriver ut markerad text.

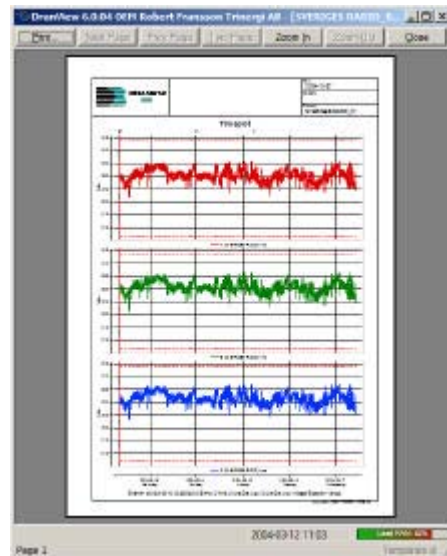
Kopior Ange antal kopior som ska skrivas ut.

6.13. Förhandsgranskning

Förhandsgranskning

Denna funktion visar hur en eventuell utskrift skulle se ut. Läget förhandsgranska ersätter huvudfönstret med en vy över de sidor som den tänkta utskriften innehåller. Överst finns en verktygsrad som ger dig möjlighet att granska utskriften, beordra utskrift samt gå tillbaka till normalläge.

Notera att krysset i hörnet på fönstret fortfarande avslutar Dran-View, inte bara förhandsgranskningen!



<i>Skriv ut</i>	Verkställer utskriften genom att visa utskriftsdialogen.
<i>Nästa Sida</i>	Visar nästa sida.
<i>Föregående Sida</i>	Visar föregående sida.
<i>En Sida/Två Sidor</i>	Visar en eller två sidor åt gången.
<i>Zooma In</i>	Drar upp storleken på den visade sidan.
<i>Zooma ut</i>	Drar ned storleken på den visade sidan.
<i>Stäng</i>	Avslutar förhandsgranskningen och återgår till normalläge.

6.14. Utskriftsinställningar

Utskriftsinställningar

Här anges hur dina utskrifter ska se ut. Dran-View kan lägga en ram på varje sida med sidhuvud, logotyp, information om mätplats, etc.

Det finns även en knapp för utskriftsinställningar för skrivaren, som öppnar en dialog där bl.a. pappersmatning och pappersorientering kan anges.

Dialogen för utskriftsinställningar

Dialogen låter dig ange en mängd inställningar för sidhuvudet, samt en enkel förhandsgranskning i de tre rutorna längst upp. Ev. kontrollkoder (för dagens datum och liknande) kommer ej att tolkas i granskningen. För att ändra/lägga till text i något område av sidhuvudet, klicka på det och skriv. Fältet till vänster är reserverat för en bild. Bredden på fälten går att justera genom att flytta på kanterna mellan dem. Nedanför, i mitten finns en enkel förhandsgranskning som går att zooma i.

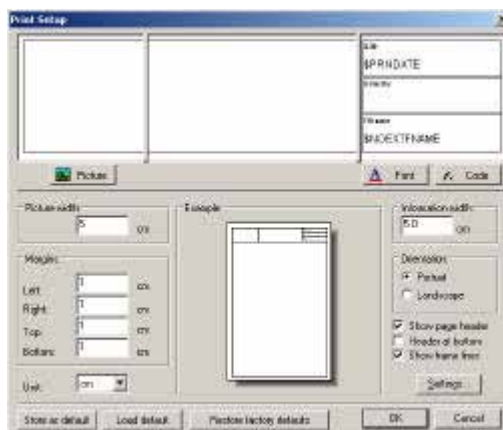


Bild Visar en filöppningsdialog för bilder i .BMP eller .DIB-format som sedan visas i vänsterkant på ramen. Bilden kommer att skalas för att passa i utrymmet som tilldelats bildfältet, utan att påverka förhållandet mellan höjd och bredd.

Typsnitt Öppnar en dialog för att ange typsnittet i det fält där markören står.

Fortsätter på nästa sida

Dialogen för utskriftsinställningar	<i>Kod</i>	Öppnar en dialog för att ange en kontrollkod i ett textfält. Välj en kod ur listan och klicka på "OK" för att sätta in koden på markörens plats.
(fortsättning)	<i>Bildens bredd</i>	Här anges bredden på bildfältet. Om man ändrar bredden genom att dra i högerkanten på bildfältet, visas den valda bredden här.
	<i>Marginaler</i>	Här anges avstånden från ramen till papprets kant, runt om på sidan.
	<i>Enhet</i>	Angivna mått kan visas i centimeter eller tum. Aktuella mått konverteras när man ändrar denna inställning.
	<i>Informationens bredd</i>	Här anges bredden på informationsfältet till höger i ramen. Om man ändrar bredden genom att dra i högerkanten på bildfältet, visas den valda bredden här.
	<i>Orientering</i>	Välj mellan liggande eller stående utskrifter.
	<i>Visa sidhuvud</i>	Dölj sidhuvudet genom att kryssa ur denna ruta.
	<i>Sidhuvud längst ned</i>	Sätt sidhuvudet som sidfot genom att kryssa i denna ruta.
	<i>Visa ram</i>	Dölj själva ramen (strecken) genom att kryssa ur denna ruta.
	<i>Inställningar</i>	Klicka på denna knapp för att visa dialogen Inställningar för skrivare.
	<i>Spara som favoritinställn.</i>	Denna knapp sparar aktuella inställningar som standardalternativ för framtiden.
	<i>Återställ favoritinställningar</i>	Denna knapp återställer dialogen till standardalternativen du sparat tidigare.
	<i>Återställ fabriksinställningar</i>	Denna knapp återställer dialogen till Dran-Views standardalternativ.

6.15. Skriv ut bokmärken

Skriv ut bokmärken Denna funktion visar en utskriftsdialog för samtliga bokmärken i bokmärkeslistan.

Endast Enterprise
Edition

6.16. Förhandsgranska bokmärken

Förhandsgranska bokmärken Denna funktion visar en förhandsgranskning av samtliga bokmärken i bokmärkeslistan som dem skulle se ut vid utskrift.



Endast Enterprise
Edition

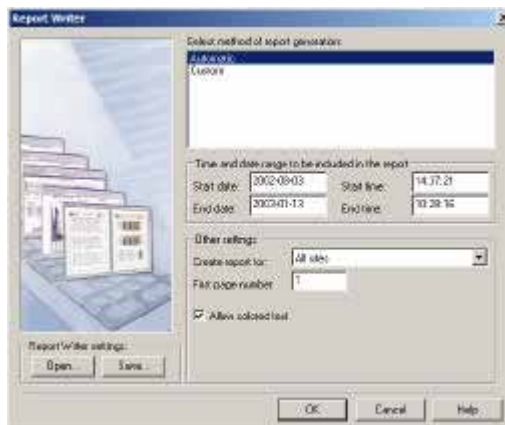
6.17. Rapportgeneratorn

Rapport- generatorn



Denna funktion öppnar en guide för rapportgenerering, där du får ange vilken typ av rapport du vill generera. Beroende på vilka val du gör kommer guidens utseende att förändras. Den genererade rapporten kommer att visas i den inbyggda textredigeraren.

Inställningar och markerade alternativ sparas i dokumentet (om du sparar i .DV6-format) och finns kvar nästa gång du startar guiden.



Guiden för Rapport- generatorn, sida 1

Välj sätt att skapa rapport: Ange automatisk eller egendefinierad.

Tidsavsnitt Dessa fält anger vilka mätdata som rapporten ska baseras på. Ange ett tidsintervall. Som ursprungsvärde används den delen av översiktsdiagrammet som är inzoomad.

*Övriga
inställningar:
Skapa rapport*

I Dran-View Enterprise Edition kan varje dokument bestå av mätdata från flera platser. Detta alternativ låter dig välja om du vill basera rapporten på alla tillgängliga mätdata eller bara för en specifik plats.

Fortsätter på nästa sida

**Guiden för
Rapport-
generatorn,
sida 1**
(fortsättning)

Första sidnummer

Här kan du ange det sidnummer den färdiga rapporten kommer att börja på. Detta är användbart ifall du planerar att inkludera rapporten någonstans i mitten av ett annat dokument, t ex som en bilaga.

I utskriftsinställningarna används kontrollkoden “\$PAGE” för att placera sidnumret på sidan. I det fall sidnumren i bilagan börjar med “APPENDIX A:1” kan du öppna utskriftsinställningen och skriva “APPENDIX A: \$PAGE” i sidhuvudet.

Tillåt färgad text

Anger att rapporten kan använda färgad text. Färgen på diagram och bilder kommer påverkas inte av detta alternativ.

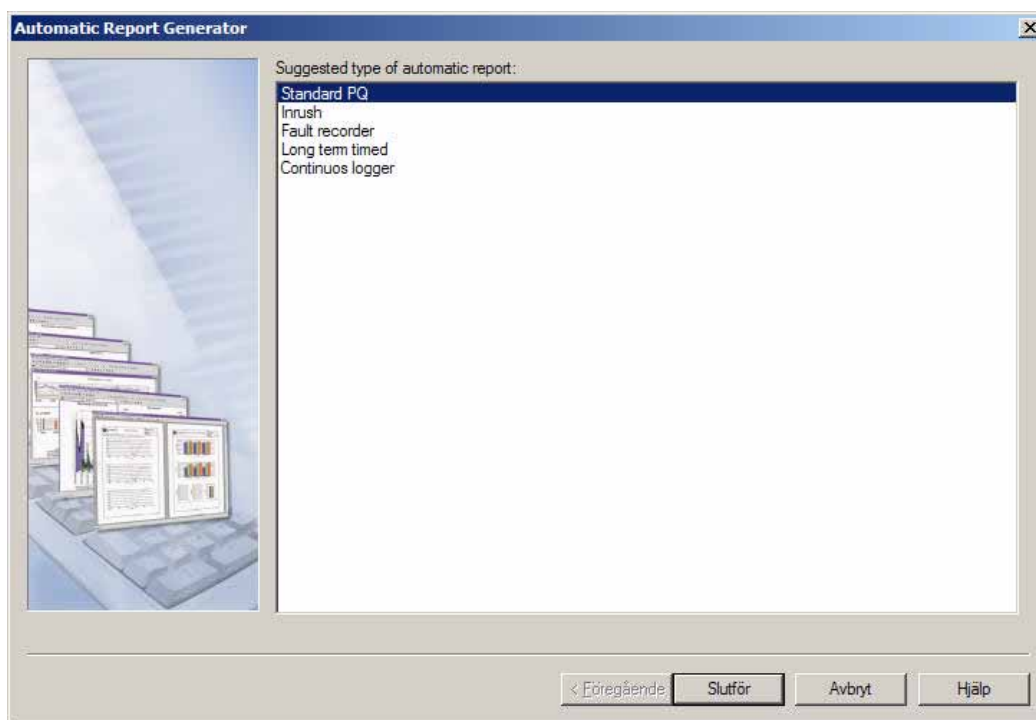
*Rapportgenerator-
inställningar:*

Öppna...

Denna funktion låter dig ladda in tidigare lagrade inställningar för rapportgeneratorn från en .REP-fil.

Spara...

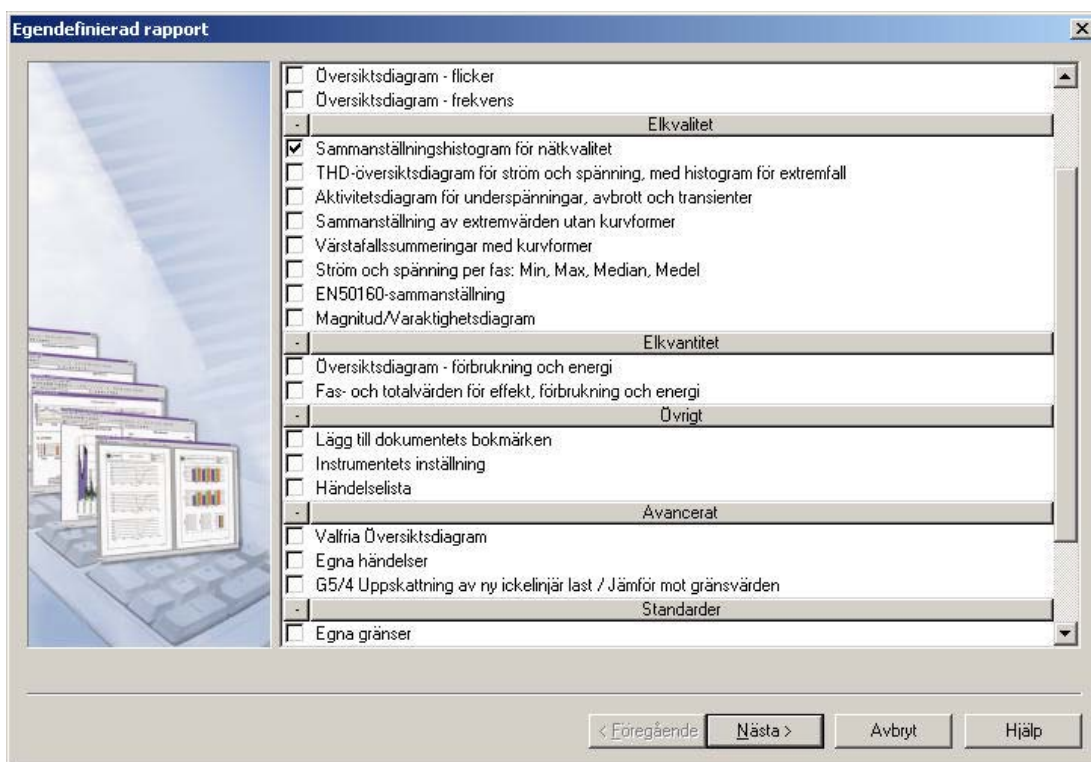
Denna funktion låter dig lagra nuvarande inställningar för rapportgeneratorn i en fil som kommer få ändelsen .REP.

**Automatisk
Rapport-
generator**

Den automatiska rapportgeneratören tittar på hur ditt instrument är konfigurerat och föreslår därefter en rapporttyp. Beroende på vilket rapporttyp du väljer kommer rapportgeneratören att producera en lämplig uppsättning rapporter.

Efter att du tryckt på knappen "Slutför" kommer en rapport att visas i ett textredigeringsfönster där du har möjlighet att redigera dokumentet ytterligare, skriva ut eller lagra undan på valfri plats.

Anpassad rapport-generator



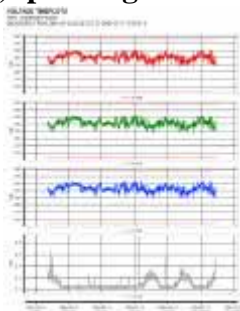
Rapportgeneratören låter dig här välja mellan en eller flera moduler. Somliga moduler kan kräva ytterligare inställningar och guiden visar i så fall ytterligare sidor där dessa anges.

Rapportmodulerna är uppdelade i följande kategorier:

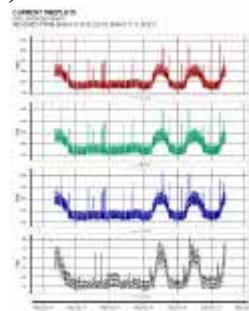
Fortsätter på nästa sida

Översiktsdiagram för elkvalitet**Översiktsdiagram för elkvalitet****Översiktsdiagram, spänning**

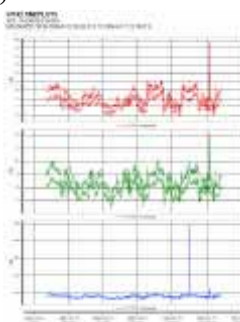
Ger ett översiktsdiagram för spänningens RMS-värde i faserna A, B, C, D eller A-B, B-C, C-A.

**Översiktsdiagram, ström**

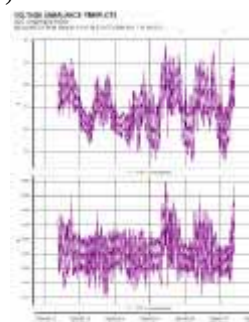
Ger ett översiktsdiagram för strömmens RMS-värde i faserna A, B, C och D.

**Översiktsdiagram, THD**

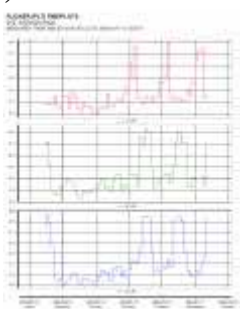
Ger ett översiktsdiagram för spänningens övertonsinnehåll (THD) i faserna A, B, C, D eller A-B, B-C, C-A.

**Översiktsdiagram, obalans**

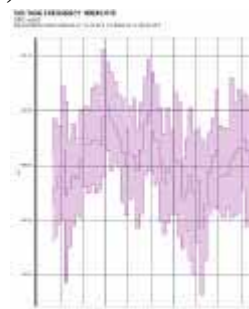
Ger ett översiktsdiagram för halten av minusföljds- och nollföljds-spänning.

**Översiktsdiagram, flimmer**

Ger ett översiktsdiagram för spänningsflimmer (PLT) i faserna A, B, C eller A-B, B-C, C-A.

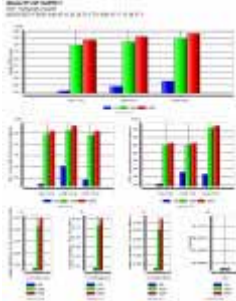
**Översiktsdiagram, frekvens**

Ger ett översiktsdiagram för spänningsfrekvensen.



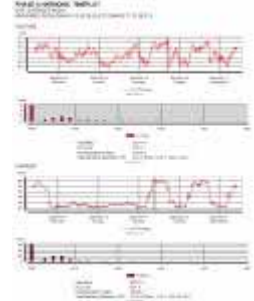
Elkvalitet Histograms, spänningskvalitet

Genererar en samling grafer med sannolikhetsvärden (5%, 95% och 99%) för parametrarna spänningsavvikelse, övertoner i spänning och ström, obalanshalt samt frekvens.



Översiktsdiagram för övertonshalt (THD) i ström och spänning, med histogram för värsta fall

Ger för varje enskild fas ett antal översiktsdiagram, för totalt övertonsinnehåll (THD) i ström och spänning, samt en spektrum-analys för den värsta punkten i intervallet.



Aktivitetsdiagram för över- och underspänningar, avbrott och transienter

Genererar aktivitetsdiagram för kategorierna under-spänning, över-spänning, avbrott samt transienter. Diagrammen visar sammanlagt antal händelser för varje timme på dygnet.



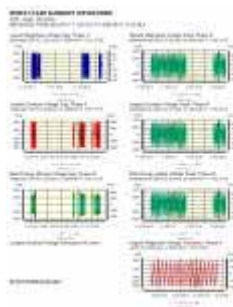
Värstafallsummeringar utan kurvformer

Genererar en tabell med de fyra allvarligaste under- och över-spänningarna, avbrotten och transienterna. Tabellen är sorterad efter allvarlighets-grad och meddelar magnitud, längd och tidpunkt för händelsen.

Fortsätter på nästa sida

Elkvalitet**Värstafall-summeringar med kurvformer**

Genererar kurvformsdiagram för de värsta under- och över-spänningarna, avbrotten och transienterna.

**Spänning och ström per fas: Min, Max, Median, Medel**

Genererar statistisk information om spänning och ström under perioden.

**Diagram för transienters magnitud / varaktighet**

Genererar en fördelningskurva för spänningens storlek över tid enligt toleranskurvorna ITIC eller CBEMA.

**EN50160-sammanställning**

Genererar en enkel analys (godkänt / underkänt) av elkvaliteten veckovis enligt kriterier angivna i EN50160.



Alternativ för magnitud / varaktighet**Välj gränskurva:**

Ange vilken gränskurva du vill använda för magnitud/varaktighetsdiagrammet. Välj mellan ITIC, CBEMA eller eventuella egendefinierade gränskurvor. Du kan definiera en egen gränskurva med hjälp av ett magnitud/varaktighetsdiagram i huvudfönstret.

Fortsätter på nästa sida

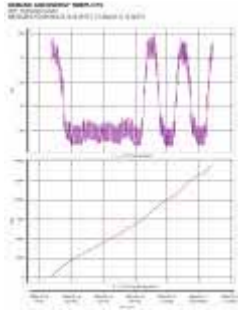
Alternativ för EN50160	Rapportgeneratorm för EN50160-kompatibilitet behöver ytterligare uppgifter:
<i>Nominell frekvens (Hz)</i>	Ange nätets nominella frekvens (normalt 50 eller 60 Hz).
<i>Nominell spänning (volt)</i>	Ange nätets nominella spänning i volt.
<i>Veckor börjar:</i>	
<i>Vid mätningens början</i>	En vecka tolkas som sju dygn med början i mätintervallets start.
<i>Måndag</i>	En vecka tolkas som sju dygn med början vid midnatt, måndag morgon.
<i>Söndag</i>	En vecka tolkas som sju dygn med början vid midnatt, söndag morgon.
<i>Skapa informations-sida</i>	Anger att en extra sida med indikativa uppgifter som saknar gränsvärden i normen EN50160 ska inkluderas i rapporten.

! För att analysen ska bli korrekt måste instrumentet vara inställt enligt de riktlinjer som anges i EN50160 angående mätintervall.

Elkvantitet

Elkvantitet Effekt- och energidiagram

Genererar diagram som visar effekt och energi som funktion av tid.



Översikt för effekt, effektfaktor samt energiförbrukning

Genererar tabeller med statistisk information om aktiv, reaktiv och skenbar effekt, effektfaktor och energiförbrukning.



Parameter	Value
Active Power (W)	1000
Reactive Power (VAr)	500
Complex Power (VA)	1118
Power Factor	0.9
Energy (Wh)	1000

Övrigt

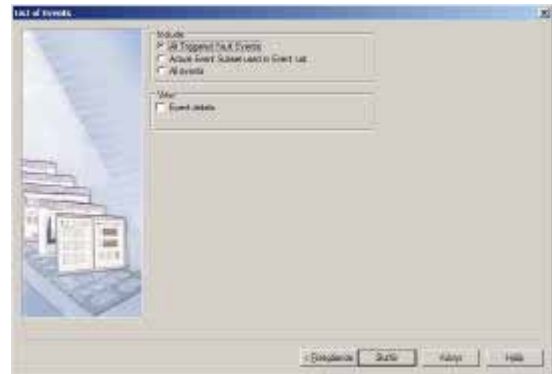
Övrigt

Instrumentets inställningar

Genererar en rapport som beskriver hur instrumentet var konfigurerat när mätdataserien registrerades. Denna information finns även under menyn Visa-> Instrument.

Händelselista

Genererar en rapport som beskriver de händelser som inträffat. Denna rapport har följande extra parametrar:



Inkludera:

Alla feltriggade händelser

Inkluderar endast felhändelser (ej tidsberoende händelser).

Samma urval som i händelselistan

Använd detta alternativ för att återanvända det urval du gjort i händelselistan.

Alla händelser


Inkluderar alla händelser som inträffat i rapportgenereringens tidsintervall.

Visa:

Händelseinformation

Inkluderar beskrivande information om händelserna i rapporten.

Lägg till valda bokmärken

Genererar en rapport som innehåller de ögonblicksbilder (bokmärken) som finns i bokmärkeslistan (tagna med "kamera"-verktyget ).

Avancerade rapporter

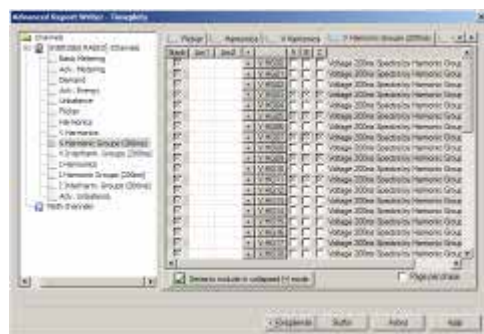
Endast
Enterprise
Edition

Översiktsdiagram, egna

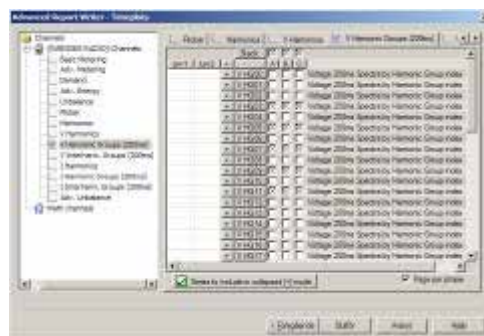
Detta alternativ låter dig presentera en stor mängd diagram i rapporten, baserade på de mätdata dokumentet innehåller. Du kan göra samma urval som i översiktsdiagrammet i programmets huvudfönster.

En sida per fas Här anges hur sidorna ska genereras; en per rad eller en per kolumn. Om rutan är ikryssad kommer det genereras en sida för varje kolumn med parametrar. Om rutan är urkryssad kommer det genereras en sida för varje rad parametrar.

I detta exemplet (sida per fas är urkryssad) kommer det genereras fem sidor. Första sidan kommer innehålla diagram för övertonen VHG03 i faserna A, B och C. Den andra sidan visar diagram för övertonen VH05 i faserna A, B och C, etc.



I detta exemplet (sida per fas är ikryssad) kommer tre sidor genereras, en per fas. Första sidan kommer visar ett diagram med övertonerna VH03, VH05, VH07, VH09 och VH11 i fas A. Den andra sidan visar samma parametrar för fas B, och slutligen en sida för fas C.



Fortsätter på nästa sida

Avancerade rapporter **Översiktsdiagram, egna (fortsättning)**

Stacka Anger att parametrarna på samma rad (eller kolumn) ska kunna stackas dvs ritas i varsitt diagram.

Gräns1, Gräns2 Ger dig möjlighet att lägga in en egen linje (gräns) i varje diagram. Dessa linjer kommer att ritas horisontellt i diagrammet på den nivå du som anges i fältet. Om fältet lämnas tomt kommer ingen linje att ritas ut.

Lastprofil Denna rapportmodul låter dig lägga till lastprofiler för valfria parametrar i din rapport. Inställningssidan liknar den för egna översiktsdiagram, med undantag för att den innehåller en lastprofilsida. Se lastprofildiagram för mer information..

Statistik-diagram Denna rapportmodul låter dig lägga till statistikdiagram för valfria parametrar i din rapport. Inställningssidan liknar den för egna översiktsdiagram, med undantag för att den innehåller en statistiksida. Se statistikdiagram för mer information..

Avancerade rapporter **Egna händelser** (fortsättning)

Spänning RMS / Ström RMS

Spänning Topp (Crest) / Ström Topp (Crest)

Spänning RMS Avvikelse / Ström RMS Avvikelse

Dessa alternativ inkluderar en rad värden som mätts upp på halvcykel-förlopp om det aktuella instrumentet lagrat sådana värden, t ex Multi-DAQ Taskcard, PX-5, PG 4400 samt Signature System-serien. Om ditt instrument inte beräknar halvcykel-värden men lagrar kurvformer, kan Dran-View räkna fram halvcykel-värden ur kurvformerna med hjälp av verktyget kurvformsberäkningar.

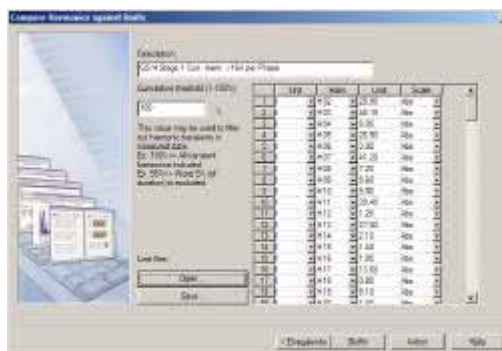
Stacka efter fas Anger att varje fas ska visas i ett eget diagram.

Visa gränser Anger att gränsnivåerna för trigging ska visas i diagrammet.

Avancerade rapporter **Jämför övertoner mot gränsvärden**

Endast
Enterprise
Edition

Denna rapportform låter dig ange en egen uppsättning gränsvärden för övertoner att jämföra mätdata (både ström och spänning) med. Med installationen av Dran-View följer en uppsättning gränser (i en .DLM-fil) som du kan ladda in med knappen Öppna. Din nuvarande uppsättning kan lagras undan med knappen Spara.



Den producerade rapporten kommer att innehålla en resultatcolumn (godkänt / underkänt) för valda övertoner.

Beskrivning Här kan du ange en beskrivande rubrik som kommer att stå över resultatrapporten.

Kumulativ gräns (1-100%) Här anges hur stor del av mätdata som ska jämföras med gränsvärdena. Detta anges ofta i normer och standarder, vanligtvis används 95% eller 100%. Ett värde på 95% innebär att de värsta 5% inte beaktas i rapporten.

Planning level (1-500%) Ange en skalfaktor för övertongsgränserna, i procent. Vanligtvis används 100%, vilket inte ändrar gränsnivåerna innan jämförelsen. Dock kan du här sätta ner övertongsgränserna till en särskild planeringsnivå, som kan variera från fall till fall.

Enhet Ange ström- eller spänningsöverton ("I", respektive "V").

Övert Ange vilken överton som ska testas. Välj mellan THD (total övertonsmängd), DC, FND (grundton) samt H02-H50 (övriga övertoner).

Gräns Ange gränsvärde att jämföra mot.

Skala Ange om övertongsgränsen är i procent av grundton eller i absoluta tal. (för ström är det vanligt med absolutbelopp pga frånvaron av nominellt grundvärde).

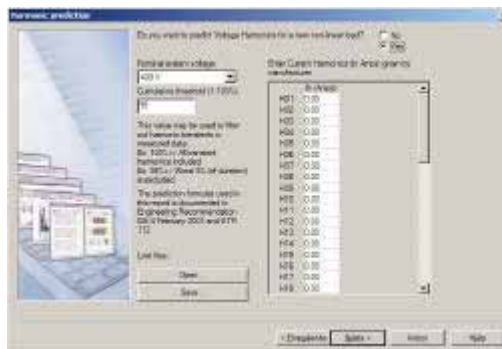
Avancerade rapporter

G5/4 Projektion av en ny icke-linjär last mot gränsvärden

Sida 1

Endast
Enterprise
Edition

Här ges möjlighet att ange en uppsättning strömövertoner (i ampere) för en icke-linjär last som ännu inte kopplats in på nätet. Dessa värden fås normalt från tillverkaren och från dessa kan sedan beräknas vilken mängd spänningsövertoner som kommer produceras. Slutligen jämförs resultatet med riktlinjer (planeringsnivåer) angivna i den brittiska rekommendationen G5/4.



Denna rapportmodul inkluderades med avseende på den brittiska marknaden, men kan även vara användbar på andra platser. Den är baserad på ett dokument som heter "ENGINEERING RECOMMENDATION G5/4 February 2001".

Vill du förutsäga spänningsövertoner för en ny icke-linjär last?

För att aktivera denna sida, måste du välja "ja". Annars fortsätter guiden till nästa sida för jämförelsefunktionen, och då jämförs bara den aktuella mätserien med planeringsnivåerna.

Nominell systemspänning

Välj mellan följande nivåer: 400V, 6.6kV, 11kV, 20 kV eller 22 kV

Kumulativt gränsvärde (1-100%)

Här anges hur stor del av mätdata som ska jämföras med gränsvärdena. Detta anges ofta i normer och standarder, vanligtvis används 95% eller 100%. Ett värde på 95% innebär att de värsta 5% inte beaktas i rapporten.

Öppna / Spara

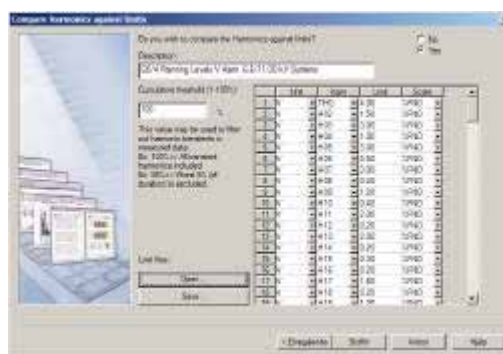
Används för att hämta/lagra inställningar från en fil (.DLM).

Fortsätter på nästa sida

Sida 2

Endast
Enterprise
Edition

Denna dialog fungerar som modulen "Jämför övertoner mot gränsvärden", med undantaget att själva jämförelsen kan hoppas över (inaktiveras) och rapporten bara innehåller beräknade övertonshalter.



Vill du jämföra övertonerna mot gränsvärden?

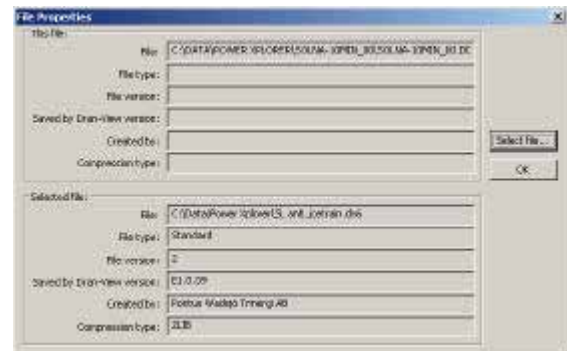
Här kan du aktivera jämförelsefunktionen. Använd Öppna-knappen för att hämta in lagrade gränsvärden från en fil, eller lagra undan inställda värden med Spara.

Resten av rapportmodulen är likadan som "Jämför övertoner mot gränsvärden" och beskrivs närmare i föregående kapitel.

6.18. Filegenskaper

Filegenskaper Välj detta alternativ om du vill se egenskaperna för filen du arbetar med. Du kan också välja en annan fil.

Dialogrutan Filegenskaper Denna dialogruta visar ett antal egenskaper för filen du har öppen just nu. Inledningsvis visas endast denna fil, men om du trycker på knappen "Välj fil..." kan du välja ytterligare en fil. När du gör detta kommer dialogrutan att expandera och visa egenskaper för denna.



6.19. MRU Fil-lista

Senast öppnade dokument Använd de numrerade filnamnen längst ned i Arkiv-menyn för att få direktåtkomst till de senast öppnade dokumenten. När du öppnar ett dokument med Dran-View kommer det att läggas till som nummer ett i listan, och flytta ned de andra. Det finns bara plats för sex filer i listan, och varje fil nämns bara en gång.

6.20. Avsluta

Avsluta Använd denna funktion för att avsluta programmet. Du kan också använda kryss-ikonen längst upp till höger i programfönstret. Om du ej sparar det aktiva dokumentet kommer Dran-View be dig göra det.

Kapitel 7. Redigera-menyn

7.1. Ångra

Ångra

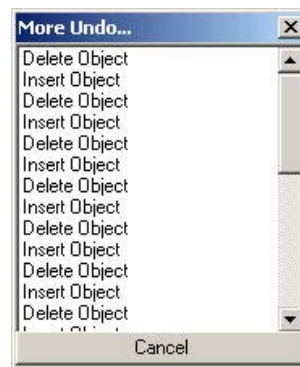


Använd denna funktion för att ångra eventuella misstag. På verktygsraden finns en knapp för Ångra-funktionen, med en liten meny-pil på. Klicka på pilen för att få upp en lista över de 10 senaste handlingarna som går att Ångra. Väljer du att Ångra en handling i mitten av listan kommer alla handlingar som kom efter den valda handlingen också att Ångras. Finns fler än 10 handlingar i listan kommer en rad med texten "Mer..." att synas längst ned. Välj denna rad för att få upp ett fönster med en lista på samtliga handlingar som går att ångra. När en handling Ångras kommer den att läggas till i Upprepa-listan så att du kan verkställa handlingen igen.

Mer Ångra / Mer Upprepa dialogen

Denna dialog kommer att visas om du väljer alternativet "Mer..." längst ned i listan över handlingar att Ångra eller Upprepa. Klicka på en handling för att Ångra/Upprepa alla handlingar bakåt till den handling du markerat.

Om listan inte får plats i fönstret kommer en bläddringslist att visas till höger. Klicka på avbryt för att avbryta.



Om du ångrar en handling som påverkar hela dokumentet kommer alla vyer också att påverkas. Sådana handlingar kommer att läggas till i Ångra-listan för samtliga vyer.

När du arbetar med ett dokument i text-redigeraren, kommer endast handlingar du gör i editorn att kunna Ångras. Ångra-funktionen finns heller ej tillgänglig i datalista-läget.

Ångra-listan sparas inte i dokumentet.

!

Enterprise Edition

De flesta Dra/Släpp-handlingar kommer att visas i listan som två handlingar, en "Klipp ut"- och en "Klistra in"-handling.

7.2. Upprepa

Upprepa



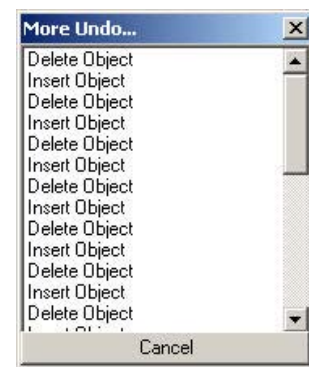
Använd denna funktionen för att upprepa en handling du ångrat. I verktygsraden finns en liten meny-pil bredvid Upprepa-knappen som låter dig välja att upprepa upp till tio handlingar på samma gång.

Finns det mer än tio handlingar att Upprepa kommer detta markeras med att det står "Mer..." på raden längst ned. Välj detta alternativ för att få upp ett fönster där du kan välja att Upprepa alla handlingar som tidigare Ångrats. En handling som Upprepas kommer sedan att läggas till i Ångra-listan.

Mer Ångra / Mer Upprepa dialogen

Denna dialog kommer att visas om du väljer alternativet "Mer..." längst ned i listan över handlingar att Ångra eller Upprepa. Klicka på en handling för att Ångra/Upprepa alla handlingar bakåt till den handling du markerat.

Om listan inte får plats i fönstret kommer en bläddringslist att visas till höger. Klicka på avbryt för att avbryta.



Om du Upprepar en handling som påverkar hela dokumentet kommer alla vyer också att påverkas. Sådana handlingar kommer att läggas till i Upprepa-listan för samtliga vyer.

När du arbetar med ett dokument i text-redigeraren, kommer endast handlingar du gör i editorn att kunna Upprepas. Upprepa-funktionen finns heller ej tillgänglig i datalista-läget.

Upprepa-listan sparas inte i dokumentet.

!

Enterprise Edition

De flesta Dra/Släpp-handlingar kommer att visas i listan som två handlingar, en "Klipp ut"- och en "Klistra in"-handling.

7.3. Klipp ut

Klipp ut

De data du klipper ut, kommer att lagras i urklipp och ersätta det som tidigare lagrats där.



Endast
Enterprise
Edition

Huvudfönster Använd kommandot Klipp ut för att ta bort ett markerat objekt och lägga det i urklipp. Därifrån kan objekt sedan Klistras in i andra vyer eller dokument. Beroende på hur urklipp är konfigurerad kommer antingen en bitmapp-bild eller en "Windows MetaFil"-bild att lagras i urklipp. Om en text eller etikett klipps ut kommer bara texten att lagras bland urklipp, utan formatering eller typsnitt.

Texteditor Använd kommandot Klipp ut för att ta bort markerad text från det aktiva dokumentet och lagra i urklipp. Om ingen text är markerad kommer kommandot Klipp ut inte vara tillgängligt.

Datalista Kommandot Klipp ut är inte tillgängligt i datalistan.

7.4. Kopiera

Kopiera

De data du Kopierar, kommer att lagras i urklipp och ersätta det som tidigare lagrats där.



Huvudfönster Använd kommandot Kopiera för att göra en kopia av ett markerat objekt och lägga det i urklipp. Därifrån kan objekt sedan Klistras in i andra vyer eller dokument. Beroende på hur urklipp är konfigurerad kommer antingen en bitmapp-bild eller en "Windows MetaFil"-bild att lagras i urklipp. Om en text eller etikett Kopieras kommer bara texten att lagras bland urklipp, utan formattering eller typsnitt.

Texteditor Använd kommandot Kopiera för att ta bort markerad text från det aktiva dokumentet och lagra i urklipp. Om ingen text är markerad kommer kommandot Kopiera inte vara tillgängligt.

Datalista Om du använder kommandot Kopiera på en del av en Datalista kommer guiden Exportera data att visas. Här kan du precisera hur dina data ska formatteras för att kunna Klistras in i ett kalkylblad tillexempel.

7.5. Klistra in

Klistra in



Endast
Enterprise
Edition

Använd kommandot Klistra in för att skapa en kopia av innehållet i urklipp på den plats markören befinner sig. Kommandot finns inte tillgängligt om urklipp är tomt. Utöver Dran-View-objekt kan följande typen av data Klistras in i Dran-View:

- Bitmapp-bilder
- Windows MetaFiler (i texteditorn)
- Formatterad (RTF) text (i texteditorn)
- Oformatterad (ASCII) text (i texteditor och inmatningsfält)

Om ett Dran-View-objekt eller bilder Klistras in i huvudvyn, kommer dessa att skapas som objekt i det aktiva diagrammet, händelsefönstret eller det för tillfället aktiva fönstret. Du kan inte Klistra in någonting i en Datalista.

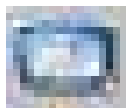
7.6. Markera Allt

Markera Allt Detta kommando markerar ett helt dokument i texteditorn.

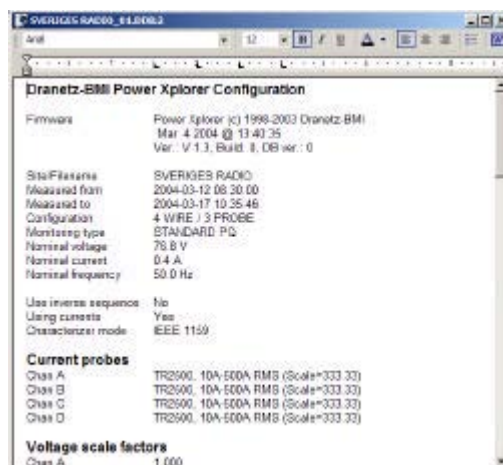
Kapitel 8. Visa-menyn

8.1. Instrumentets Inställningar

Instrumentets Inställningar



Detta kommando startar en texteditor med en rapport om hur instrumentet var inställt under den aktiva händelsen. Denna rapport kommer att se olika ut beroende på vilket instrument som använts. Notera att ifall instrumentets inställningar ändrats under pågående mätserie kommer denna rapport att reflektera detta, och inställningarna som använts under tiden för den aktuella händelsen kommer att visas. Om dokumentet innehåller flera platser kommer en inställningsrapport med plats att visas.



8.2. Anteckningar

Anteckningar



Detta kommando startar en texteditor där du kan göra anteckningar som sedan kommer att lagras tillsammans med huvuddokumentet. Dessa anteckningar kommer sedan att finnas tillhands när du väljer detta kommando igen.

Om du redan har ett fönster med anteckningar öppet, kommer detta kommando att aktivera detta istället för att skapa ett nytt.



8.3. Datalista

Datalista



Detta kommando visar en lista med de numeriska data som ligger grund för det aktiva diagrammet (med aktuell zoom-nivå)

Datalistan används för att visa numeriska data som en texttabell, och kan även aktiveras en ikon i verktygsraden.

X-axis	Y-axis	Z-axis	Value
113	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
114	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
115	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
116	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
117	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
118	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
119	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
120	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
121	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
122	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
123	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
124	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
125	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
126	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
127	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
128	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
129	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
130	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
131	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
132	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
133	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
134	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
135	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
136	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
137	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
138	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
139	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
140	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
141	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
142	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
143	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
144	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
145	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
146	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
147	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
148	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
149	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
150	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
151	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
152	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
153	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
154	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
155	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00
156	2004-03-12 09:30:00,0000000000	1000000000	100.00

Första kolumnen i tabellen visar ett radnummer. Kolumn två visar X-axelns värden (vanligtvis datum och tid), och övriga kolumner visar varje vald kanals värde vid denna tidpunkt. Varje kolumn kommer att visas i den färg som motsvarande kanal är visad med i diagrammet, och bakgrunden för varje tidsperiod kommer att vara samma som i diagrammet. Högerklicka i tabellen för att visa en meny med kommandona Kopiera och Spara som, som ifall du väljer att spara som ASCII-text starta guiden för Exportera data där du kan välja formatering. Du kan även visa en dialog för datalistans egenskaper från denna meny.

! I Enterprise Edition kan du även radera datapunkter från datalistan. Välj de rader du vill ta bort (håll nere CTRL för att klickmarkera ytterligare rader, eller SHIFT för att markera intervallgränser). Tryck sedan på "Delete" på tangentbordet för att ta bort markerade punkter permanent.

Notera:

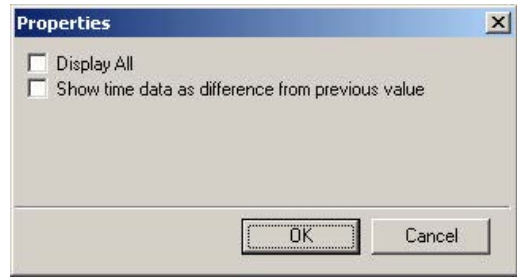
Ta Bort-funktionen tar bort tidpunkter. Detta innebär att alla kanaler som har mätvärden i det tidsintervall som raderas kommer att förlora dessa, även om dessa inte är synliga i den aktuella vyn.

Om du arbetar med ett stort dokument kan denna funktion ta en viss tid på sig att göra en backup för borttagna mätpunkter för att du sedan ska kunna Ångra/Upprepa handlingen. Tänk på att detta inte går att göra sedan du sparat dokumentet och avslutat programmet.

Fortsätter på nästa sida

Datalista
(fortsättning)

Högerklicka i datalistan och välj egenskaper för att visa följande dialog:



Visa alla

Detta alternativ kommer att visa texten "HID" på alla positioner där en kanal saknar numeriska värden. Annars kommer bara en tom cell att visas.

Visa tid som skillnaden från föregående värde

Detta alternativ kommer att visa den första radens tidsvärde som vanligt, medan alla påföljande tidsvärden visas som förlupen tid sedan det förra tidsvärdet. Detta gäller endast i de fall då X-kolumnen visar tidsdata.

8.4. Verktögsfält

8.4.1. Verktögsfält i Dran-View Professional

Verktögsfält i Dran-View Professional I Dran-View Professional Edition finns det bara två statiska verktögsfält tillgängliga. Dessa kan inte flyttas eller ändras.

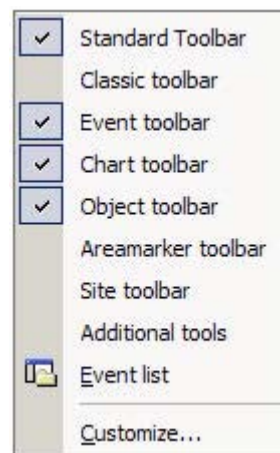
Följande verktyg finns tillgängliga från verktögsfältet i Dran-View Professional:

	Öppna		Visa Statistiktabell
	Spara		Visa Fasdiagram
	Kopiera		Visa DFT-diagram
	Skriv ut		Visa Magn./Varaktighetsdiagram
	Händelselista På/Av0		Stackat/Överliggande
	Ångra		Färre Y-Axlar
	Upprepa		Fler Y-Axlar
	Flytta		Datatabell
	Zooma In		Delning Höger
	Zooma Ut		Delning i Mitten
	Deltamätning		Delning Vänster
	Areamarkör		Förklaring
	Förstora typsnitt		
	Första händelsen		Nästa händelse
	Föregående kurvformshändelse		Nästa kurvformshändelse
	Föregående händelse		Sista händelse
	Post-trigger <input type="checkbox"/>		Aktiv händelse




8.4.2. Verktygsfält i Dran-View Enterprise

Verktygsfält i Dran-View Enterprise Verktygsfälten i Dran-View Enterprise innehåller en stor mängd alternativ för visning av inbyggda verktygsfält som även går att modifiera. Du kan också lägga till verktygsfält som du komponerar själv. Genom att hålla nere ALT-knappen och dra runt verktygsknappar kan du snabbt och enkelt skapa anpassade verktygsfält. Du kan också definiera snabbtangenter till kommandon och funktioner du använder ofta.


























Menyn Visa->Verktygsfält visar följande dialog där varje verktygsfält kan aktiveras eller avaktiveras med ett enkelt klick.










Följande kommandon finns normalt i fältet **Standardverktyg**:

	Öppna		Skapa bokmärke
	Spara		Visa händelsepanelen
	Klipp ut		Ångra
	Kopiera		Upprepa
	Klistra in		Delning Höger
	Skriv ut		Delning i Mitten
	Rapportgenerator		Delning vänster
	Förstora typsnitt		















Följande kommandon finns normalt i fältet **Klassiskt verktygsfält**:

	Öppna		Infoga Statistiktabel
	Spara		Infoga Fasdiagram
	Kopiera		Infoga DFT-Diagram
	Skriv ut		Infoga Magnitud/Varaktighet-Diagram
	Visa händelselistan		Stackade/Överlagrade Diagram
	Ångra		Färre Y-Axlar
	Upprepa		Fler Y-Axlar
	Flytta		Datatabell
	Zooma In		Delning Höger
	Zooma Ut		Delning i Mitten
	Deltamätning		Delning Vänster
	Areamarkör		Förklaring
	Förstora typsnitt		

Följande kommandon finns normalt i fältet **Händelseverktyg**:

 Post-trigger ▾	Aktiv händelse		Nästa händelse
	Första händelse		Nästa kurvformshändelse
	Föregående kurvformshändelse		Sista händelse
	Föregående händelse		


Följande kommandon finns normalt i fältet **Diagramverktyg**:

	Flytta		Autozooma till händelse
	Zooma In		Deltamätning
	Zooma Ut		Areamarkör
	Panorera		Stackade/Överlagrade
	Expandera/Dra ihop		Färre Y-Axlar
	Skala automatiskt		Fler Y-Axlar
	Zooma ut alla		Datatabell

Följande kommandon finns normalt i fältet **Objektverktyg**:

	Infoga textruta		Infoga diagram
	Infoga bild		Infoga statistiktabel
	Infoga fasdiagram		Infoga anteckning
	Ta bort objekt		

















Följande kommandon finns normalt i fältet **Areamarkörsverktyg**:

	Areamarkör		Expandera Areamarkör
	Flytta Areamarkör vänster		Dra ihop Areamarkör
	Flytta Areamarkör höger		

Följande kommandon finns normalt i fältet **Platsverktyg**:

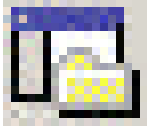
	Lägg till plats		Addera plats
	Radera plats		Byt namn

Följande kommandon finns normalt i fältet **Extraverktyg**:

	Egenskaper för händelseträd		Persondata
	Egenskaper		Alternativ
	Visa Instrumentets Inställningar		Nytt Fönster
	Visa Anteckningar		Överlappande Fönster
	Kurvformsberäkningar		Sida vid sida
	Övertonsskalning		Stäng alla Fönster
	Reparera		Dran-View Update
	Händelseurval		Hjälpavsnitt

8.5. Händelseverktyget

Händelseverktyget Denna verktygsknapp visar/döljer sidopanelen för händelselistan och bokmärkeslistan.



8.6. Anpassa – Endast Enterprise Edition

Anpassa Denna verktygsknapp visar dialogen Anpassa Verktögsfält, som innehåller 5 flikar.

Endast
Enterprise
Edition

8.6.1. Dialogen Anpassa – Fliken Kommando

Fliken Kommando

Endast
Enterprise
Edition

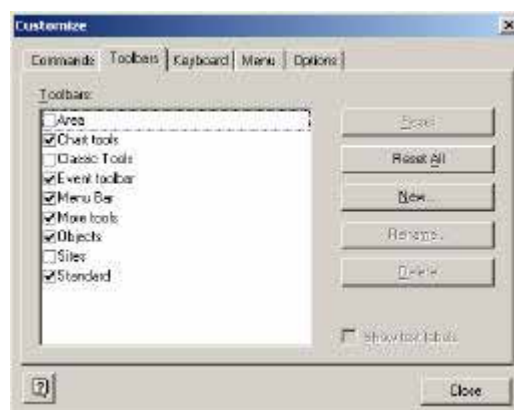


- Kategorier* Välj en kategori. Kommandofönstret kommer att visa innehållet i vald kategori.
- Kommandon* Här visas alla kommandon som finns i den kategori du valt. Dra valfritt kommando till någon av verktygsraderna. För att skapa en ny meny, dra ut ett ”ny meny”-kommando från ”Ny meny”-kategorin och släpp i någon av verktygsraderna. För att skapa en ny verktygsrad, välj ”Visa”-kategorin och dra ut ”Verktygsrad”-kommandot till huvudfönstret. För att ta bort en befintlig meny eller verktygs, dra bort det och släpp utanför fönstret.
-

8.6.2. Dialogen Anpassa – Fliken Verktögsfält

Fliken Verktögsfält

Endast
Enterprise
Edition



<i>Verktögsfält</i>	Kryssrutorna i listan bestämmer om ett verktögsfält ska visas. För att visa ett verktögsfält, se till att dess ruta är ikryssad. Övriga knappar i dialogen (förutom "Återställ Alla" och "Ny") påverkar endast det verktögsfält som är markerat.
<i>Återställ</i>	Återställer ett verktögsfält till det läge det hade när Dran-View först installerades. Gäller endast inbyggda verktögsfält.
<i>Återställ alla</i>	Återställer alla verktögsfält till det läge de hade när Dran-View först installerades. Gäller endast inbyggda verktögsfält.
<i>Ny...</i>	Denna knapp skapar ett nytt verktögsfält. En dialog visas där du anger namnet på fältet som till en början kommer vara tomt. Se "Fliken Kommandon" ovan för att se verktögsfält byggs upp.
<i>Byt namn...</i>	Låter dig byta namn på ett verktögsfält. En dialog visas där du anger namnet på fältet. Gäller ej inbyggda verktögsfält.
<i>Ta bort</i>	Låter dig ta bort ett verktögsfält. En dialog visas där du får bekräfta borttagningen. Gäller ej inbyggda verktögsfält.
<i>Visa text-etiketter</i>	Ett kryss i denna ruta anger att varje verktygs namn kommer att visas under själva verktyget.

8.6.3. Dialogen Anpassa – Fliken Tangentbord

Fliken tangentbord

Endast
Enterprise
Edition

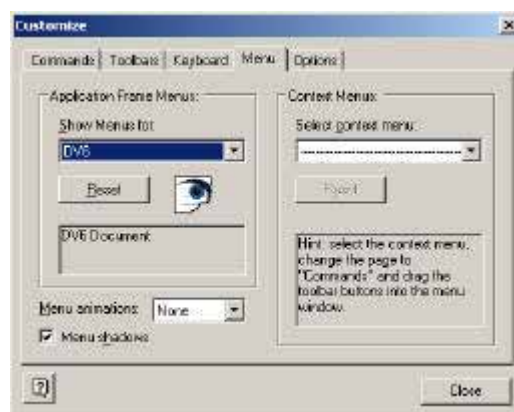


- Kategori:* Välj en kategori. Fönstret för ”Kommandon” kommer att visa en lista med kommandon i vald kategori.
- Kommandon:* Visar en lista med kommandon i vald kategori. Välj ett kommando ur listan att koppla en snabbtangenter till.
- Välj snabbtangenter för:* Välj en uppsättning snabbtangenter för när en DV6-fil är öppen, eller när ingen fil är öppen (standard).
- Nuvarande tangenter:* Visar eventuella snabbtangenter som redan är kopplade till det valda kommandot.
- Tryck ny snabbtangenter:* Klicka i denna ruta och tryck sedan den kombination tangenter du vill koppla till det aktuella kommandot. Om den kombination du trycker redan är kopplad ett kommando, kommer detta att visas under detta fält.
- Koppla* Denna knapp utför själva kopplingen du angivit. Om du ännu inte angivit en giltig kombination är knappen inaktiv.
- Ta bort* Denna knapp tar bort den koppling du markerat i listan ”Nuvarande tangenter”, denna tangentkombination frigörs då. Om du ännu inte markerat en kombination är knappen inaktiv.
- Återställ alla* Återställer alla snabbtangenter till det läge de hade när Dran-View installerades.

8.6.4. Dialogen Anpassa – Fliken Meny

Fliken Meny

Endast
Enterprise
Edition

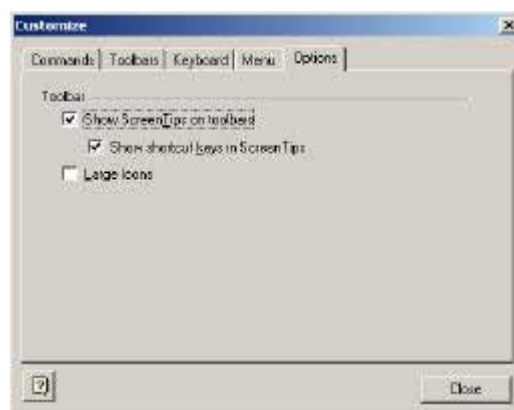


- Visa menyer för* Välj vilka menyer som ska visas. Detta gäller bara under tiden dialogen Anpassa är aktiv, sedan kommer menyerna att visas som vanligt. Detta läge finns för att kunna manipulera menyer som inte visas. Se "Fliken Kommandon" ovan för att se hur man manipulerar menyer.
- Återställ* Återställer vald menyrad till det ursprungliga läge.
- Undermenyer* Välj vilka undermenyer som ska visas. Denna meny kommer försvinna när du stänger dialogen. Detta läge finns för att kunna manipulera menyer som inte visas. Se "Fliken Kommandon" ovan för att se hur man manipulerar menyer.
- Reset* Återställer den markerade menyn.
- Meny-animationer* Välj vilken (om någon) menyanimation som Dran-View ska använda.
- Meny-skuggor* Anger att Dran-View ska använda skuggfält "under" menyer.

8.6.5. Dialogen Anpassa – Fliken Alternativ

Fliken Alternativ

Endast
Enterprise
Edition



*Visa skärmtips
på verktygs-
knapparna*

Anger att skärmtips ska visas när du håller musmarkören över en verktygsknapp.

*Visa snabb-
tangenter i
skärmtipsen*

Anger att snabbtangenter ska visas i skärmtipsen. Detta gäller endast om skärmtipsen alls visas.

Stora ikoner

Anger att ikoner ska visas i en större storlek.

8.7. Statusfält - Huvudstatusfält

Huvud-statusfält Anger att huvudstatusfältet ska vara synligt. Aktivt läge markeras med en bock i kanten.

8.8. Statusfält - Axelstatusfält

Axelstatus-fält Anger att axelstatusfältet ska vara synligt. Aktivt läge markeras med en bock i kanten.

8.9. Statusfält – Använt fysiskt minne

Använt RAM-minne Anger att fältet för använt fysiskt minne ska synas i axelstatusfältet. Detta alternativ är beroende av att axelstatusfältet visas. Aktivt läge markeras med en bock i kanten.

8.10. Skapa bokmärke

Skapa bokmärke Detta kommando skapar ett nytt bokmärke. När du använder detta kommando blir bokmärkeslistan aktiv och markerar det bokmärke du just tagit.



Endast
Enterprise
Edition

8.11. Gå till-kommandon

Gå till I denna meny finns följande kommandon:



Gå till första händelse

Detta kommando aktiverar den första händelsen i händelselistan.



Gå till föregående kurvformshändelse

Detta kommando aktiverar den närmast föregående kurvformshändelsen i händelselistan.



Gå till föregående händelse

Detta kommando aktiverar den närmast föregående händelsen i händelselistan.



Gå till nästa händelse

Detta kommando aktiverar nästa händelse i händelselistan.



Gå till nästa kurvformshändelse

Detta kommando aktiverar nästa kurvformshändelse i händelselistan.



Gå till sista händelse

Detta kommando aktiverar den sista händelsen i händelselistan

Kapitel 9. Infoga-menyn

9.1. Infoga Textruta

Textruta



Detta kommando lägger till en textruta i det aktiva huvudfönstret. Textrutan kommer att tillhöra det diagram som har fokus. Skulle inget diagram ha fokus kommer textrutan att tillhöra det aktiva huvudfönstrets ram. Om ett diagram (eller något av dess axlar, händelsemarkörer eller legender) eller en ram har fokus kommer textrutan att placeras underst i diagrammet eller ramen. Om något annat objekt har fokus kommer textrutan att placeras omedelbart under detta.

Enterprise
Edition

När textrutan infogats, kommer dess egenskapsdialog att visas.

Detta kommando kommer inte finnas tillgängligt om inte huvudvyn är aktiv

9.2. Infoga Bild

Bild



Detta kommando lägger till en bilden i det aktiva huvudfönstret. Bilden kommer att tillhöra det diagram som har fokus. Skulle inget diagram ha fokus kommer bilden att tillhöra det aktiva huvudfönstrets ram. Om ett diagram (eller något av dess axlar, händelsemarkörer eller legender) eller en ram har fokus kommer bilden att placeras underst i diagrammet eller ramen. Om något annat objekt har fokus kommer bilden att placeras omedelbart under detta.

Enterprise
Edition

När en bild ska infogas, kommer en filöppningsdialog att visas där du får välja en fil som innehåller den bild du vill infoga. Du kan sedan ändra storlek på bilden i dokumentet.

Detta kommando kommer inte finnas tillgängligt om inte huvudvyn är aktiv.

9.3. Infoga Fasdiagram

Fasdiagram Detta kommando fungerar olika i Dran-View Professional och Dran-View Enterprise, och kommer inte finnas tillgängligt om inte huvudvyn är aktiv.



Professional Edition Visar/döljer fasdiagrammet till vänster om kurvformsdiagrammet.

Enterprise Edition Detta kommando lägger till ett fasdiagram i det aktiva huvudfönstret. Fasdiagrammet kommer att tillhöra det diagram som har fokus. Skulle inget diagram ha fokus kommer fasdiagrammet att tillhöra det aktiva huvudfönstrets ram. Om ett diagram (eller något av dess axlar, händelsemarkörer eller legenden) eller en ram har fokus kommer fasdiagrammet att placeras underst i diagrammet eller ramen. Om något annat objekt har fokus kommer fasdiagrammet att placeras omedelbart under detta.

9.4. Infoga DFT-diagram

DFT-diagram Detta kommando fungerar olika i Dran-View Professional och Dran-View Enterprise, och kommer inte finnas tillgängligt om inte huvudvyn är aktiv.

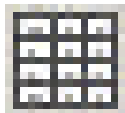


Professional Edition Visar/Döljer DFT-Diagram nedanför kurvformsdiagrammet.

Enterprise Edition Detta kommando lägger till ett DFT-diagram längst ned i den ram som har fokus. (eller innehåller objektet som har fokus). Om ett diagram har fokus, kommer DFT-diagrammet att tillhöra diagrammet.

9.5. Infoga Statistiktabel

Statistik-tabel Detta kommando fungerar olika i Dran-View Professional och Dran-View Enterprise, och kommer inte finnas tillgängligt om inte huvudvyn är aktiv.



Professional Edition Visar/Döljer statistiktabel nedanför översiktsdiagrammet.

Enterprise Edition Detta kommando lägger till en statistiktabel i det aktiva huvudfönstret. Statistiktabeln kommer att tillhöra det diagram som har fokus. Skulle inget diagram ha fokus kommer statistiktabeln att tillhöra det aktiva huvudfönstrets ram. Om ett diagram (eller något av dess axlar, händelsemarkörer eller legender) eller en ram har fokus kommer statistiktabeln att placeras underst i diagrammet eller ramen. Om något annat objekt har fokus kommer statistiktabeln att placeras omedelbart under detta.

9.6. Infoga översiktsdiagrammet

Översiktsdiagram Detta kommando fungerar olika i Dran-View Professional och Dran-View Enterprise, och kommer inte finnas tillgängligt om inte huvudvyn är aktiv.



Professional Edition Visar/Döljer översiktsdiagrammet.

Enterprise Edition Infogar ett översiktsdiagram längst ned i den ram som har fokus (eller innehåller det objekt som har fokus).

9.7. Infoga Kurvforms/Händelsedetalj-diagram

Kurvformsdiagram Detta kommando fungerar olika i Dran-View Professional och Dran-View Enterprise, och kommer inte finnas tillgängligt om inte huvudvyn är aktiv.



Professional Edition Visar/Döljer kurvformsdiagrammet.

Enterprise Edition Infogar ett kurvforms/händelsedetalj-diagram längst ned i den ram som har fokus (eller innehåller det objekt som har fokus).

9.8. Infoga Magnitud/Varaktighetsdiagram

**Magnitud /
Varaktighets-
diagram** Detta kommando fungerar olika i Dran-View Professional och Dran-View Enterprise, och kommer inte finnas tillgängligt om inte huvudvyn är aktiv.



**Professional
Edition** Visar/Döljer magnitud/varaktighetsdiagrammet under översiktsdiagrammet.

**Enterprise
Edition** Infogar ett magnitud/varaktighetsdiagram längst ned i den ram som har fokus (eller innehåller det objekt som har fokus).

9.9. Infoga Lastprofil

**Lastprofil
Endast
Enterprise
Edition** Detta kommando lägger till en lastprofil längst ner i ramen som har fokus (eller innehåller objektet som har fokus). Om ett översiktsdiagram har fokus kommer lastprofilen att kopplas till översiktsdiagrammet.

Detta kommando kommer inte finnas tillgängligt om inte huvudvyn är aktiv.



9.10. Infoga Kumulativ Statistik

Kumulativ Statistik Endast Enterprise Edition	Detta kommando lägger till ett kumulativt statistikdiagram längst ner i ramen som har fokus (eller innehåller objektet som har fokus). Om ett översiktsdiagram har fokus kommer statistikdiagrammet att kopplas till översiktsdiagrammet.
	Detta kommando kommer inte finnas tillgängligt om inte huvudvyn är aktiv.



9.11. Infoga Statistisk Fördelning

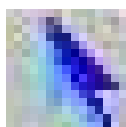
Statistisk Fördelning Endast Enterprise Edition	Detta kommando lägger till ett statistiskt fördelningsdiagram längst ner i ramen som har fokus (eller innehåller objektet som har fokus). Om ett översiktsdiagram har fokus kommer statistikdiagrammet att kopplas till översiktsdiagrammet.
	Detta kommando kommer inte finnas tillgängligt om inte huvudvyn är aktiv.





Kapitel 10. Verktyg-menyn

10.1. Aktivt Verktyg - Flytta

Flytta



När detta verktyg är aktivt kommer dess ikon på diagramverktygsraden och i menyn Verktyg/Aktivt Verktyg att se ut såhär: . Detta verktyg används för att flytta objekt. Även om detta går att åstadkomma med de flesta verktyg måste Flytta-verktyget användas för att flytta diagram, eftersom klicka/dra-handlingar i diagram resulterar i olika konsekvenser för olika verktyg. Under tiden du flyttar ett objekt kommer en markör att visa vart det kommer hamna om du släpper det.

För att flytta ett objekt, vänsterklicka på det, håll nere musknappen och dra iväg objektet till önskat läge, släpp sedan musknappen. Kanalbeskrivningar och händelselinjaler kan inte flyttas. För att flytta en axel måste du ta tag nära kanten på axeln. När du håller på rätt sätt kommer markören se ut såhär: . Detta utseende innebär att du håller över något som kan flyttas.

10.2. Aktivt Verktyg - Autoskala

Autoskala



Detta verktyg kommer inte att stanna i aktivt läge när du klickat på det, utan kommer att zooma alla Y-axlar i det aktiva diagrammet så att hela kurvan längs den aktuella X-axeln syns i diagrammet med en viss marginal. Denna marginal sätts i axelegenskaperna. Gränsnivåer kommer inte att beaktas när autoskalning sker.

Detta verktyg kommer endast att finnas tillgängligt när ett diagram eller axel har fokus.


!

Om detta verktyg används när en Y-axel har fokus kommer endast den axeln att skalas.

10.3. Aktivt Verktyg - Zooma In

Zooma In



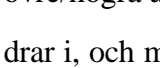
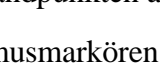
När detta verktyg är aktivt kommer dess ikon på diagram- eller den klassiska verktygsraden och i menyn Verktyg/Aktivt Verktyg att se ut såhär: . När detta verktyg är aktivt och muspekaren är över ett diagram, kommer den att se ut såhär:



För att zooma in på en area, klicka med vänster musknapp i ena hörnet av den area du vill se, håll nere knappen och dra upp rutan till det andra hörnet av arean. När du sedan släpper musknappen igen kommer diagrammet att zoomas in till den area du dragit upp. Zooma in kommer bara påverka en Y-Axel om diagrammet är i stackat läge.

Om du bara enkelklickar i diagrammet, kommer zoom-kommandot att avbrytas. Det kommer också att avbrytas om du markerar en mkt liten area, som då tolkas som en enda punkt. Detta för att undvika oavsiktliga zoom-handlingar.

!

Du kan också zooma (in eller ut) genom att klicka och dra i en **axel** samtidigt som du håller nere någon av SHIFT eller CTRL-knapparna. Håller du nere SHIFT, kommer axelns nedre/vänstra ändpunkt att stanna där den är medan du flyttar den andra ändpunkten genom att dra med musen. Håller du nere CTRL kommer den övre/högra ändpunkten att ligga kvar. Detta kommer bara att påverka den axel du drar i, och musmarkören kommer byta utseende till:  eller , beroende på vilken knapp du håller nere och om det är en X- eller Y-axel du drar i. Du kan även använda scroll-hjulet (om den har ett) på musen samtidigt som du håller på SHIFT eller CTRL. Scrolla uppåt för att zooma ut, och nedåt för att zooma in.

10.4. Aktivt Verktyg – Zooma ut

Zooma ut



Detta verktyg kommer inte att stanna i aktivt läge när du klickat på det, utan kommer att återställa aktuellt diagram till det läge det hade innan den senaste zoom/panorera-händelsen.

Om du vill återställa alla zoom-händelser, använd verktyget Zooma ut alla.

10.5. Aktivt Verktyg – Zooma ut alla

Zooma ut alla



Detta verktyg kommer inte att stanna i aktivt läge när du klickat på det. Det används för att återställa ett aktivt diagram till dess ursprungliga zoom-läge, och på det viset ångra alla zoom-händelser som skett i fönstret.



Om du bara vill ångra den senaste zoom-händelsen, använd verktyget zooma ut.

10.6. Aktivt Verktyg - Expandera/Dra ihop

Expandera / Dra ihop



När detta verktyg är aktivt kommer dess ikon på diagramverktygsraden och i menyn Verktyg/Aktivt Verktyg att se ut såhär: . När detta verktyg är aktivt och muspekaren är i ett diagram, kommer den att se ut såhär: . För att zooma in mot ett område, vänsterklicka och håll med musen och dra uppåt/till höger. Zooma ut genom att dra nedåt/till vänster. Diagrammet kommer nu att zoomas i realtid, så att du direkt kan se hur zoomläget kommer att vara när du släpper musknappen. Detta verktyget påverkar både X- och Y-axeln, i stackat läge påverkas endast en Y-axel i taget.





10.7. Aktivt Verktyg - Panorera

Panorera




När detta verktyg är aktivt kommer dess ikon på diagramverktygsraden och i menyn Verktyg/Aktivt Verktyg att se ut såhär: . När detta verktyg är aktivt och muspekaren är i ett diagram, kommer den att se ut såhär: . För att panorera ett diagram, ta tag i det genom att klicka och hålla med vänster musknapp och dra till önskat läge. Du ser hela tiden hur diagrammet kommer att se ut när du släpper musknappen. Alla axlar blir panorerade, förutom i stackat läge då endast en Y-axel i taget påverkas.

Du kan panorera en axel i taget genom att dra i dess axel. Musmarkören kommer då att se ut såhär (om det är en X-axel):  eller såhär (om det är en Y-axel): . Du kan även hålla musmarkören över en axel och rulla på scrollhjulet på musen (om du har ett).

10.8. Aktivt Verktyg – Autozoooma till händelse


Autozoooma till händelse

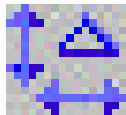



När detta verktyg är aktivt kommer dess ikon på diagramverktygsraden och i menyn Verktyg/Aktivt Verktyg att se ut såhär: . Detta verktyg är mer av ett operationsläge och sätts aktivt för enskilda diagram. När ett diagram är i läget autozoooma till händelse, kommer diagrammet automatiskt att zooma in på varje händelse som markeras i händelselistan. För att slå av denna funktion, se till att diagrammet är aktivt och klicka sedan en gång på verktyget.

Notera att autozoomningen utförs med en marginal som kan sättas i axelns egenskaper.

10.9. Aktivt Verktyg - Deltamätning

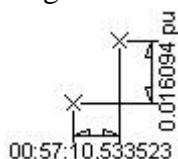
Deltamätning När detta verktyg är aktivt kommer dess ikon på diagramverktygsraden och i menyn Verktyg/Aktivt Verktyg att se ut såhär: . När detta verktyg är aktivt och




muspekaren är i ett diagram, kommer den att se ut så här: .

För att mäta avståndet mellan två punkter, klicka och håll med vänster musknapp över den första mätpunkten. Dra sedan till den andra punkten och släpp.

Avståndet mellan punkterna (på alla ingående axlar) syns nu i en delta-symbol i diagrammet:



För att ändra en befintlig deltamätning, håll muspekaren över en av markörens ändpunkter så att muspekaren ser ut så här: , och klicka och dra ändpunkten dit du vill ha den. Detta låter dig zooma in och finjustera markören. Om ändpunkterna inte riktigt hamnar där du tänkt dig, prova att slå av "Fäst mot kurva".

Utseendet på delta-symbolen kan ändras i diagrammets egenskapsdialog, under kategorin Utseende/Delta.

Professional Detta verktyg kan användas i kombination med andra verktyg, och används för att mäta avståndet mellan två punkter i ett diagram. Verktyget aktiveras endast för det aktiva diagrammet, och låter dig zooma/panorera i diagrammet under tiden det används. För att stänga av verktyget, klicka på verktygsknappen.

Det kan endast finnas en deltasymbol i varje diagram, så om du använder verktyget igen kommer den första symbolen att raderas.

Fortsätter på nästa sida

Deltamätning (Fortsättning) Enterprise I Enterprise Edition kan du ha flera markörer i samma diagram. För att radera en markör, välj den och tryck på "Delete"-knappen på ditt tangentbord, eller välj "Ta bort" från verktygsfältet infoga eller infogamenyn. Du kan också ta bort markören via markörlistan.

För att dölja en deltamarkör, klicka på knappen "Visa" i markörlistan.

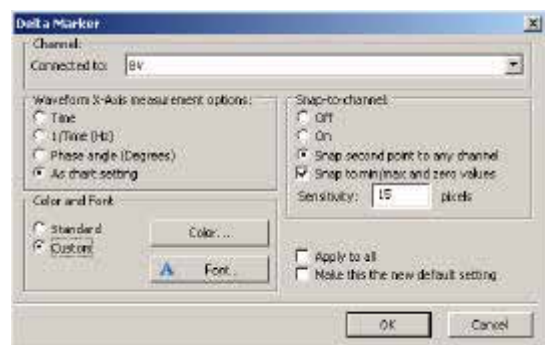
För att zooma till en markör, klicka på knappen "Zooma" i markörlistan.

För att ta bort alla markörer i det aktiva diagrammet, klicka på knappen "Ta bort alla" i markörlistans verktygsfält.

10.9.1. Egenskaper för deltamarkören

Egenskaper för delta-markören För att visa denna dialogruta, dubbelklicka på deltamarkören i markörlistan, eller på markörens etiketter i diagrammet.

Inställningarna gäller endast den valda markören (om du inte väljer "Verkställ för alla deltamarkörer").



Kopplad till

Välj vilken kanal deltamarkören ska vara kopplad till. Deltamarkören kommer att följa den valda kanalen vid t.ex. stackning. Välj en synlig kanal ur listan. När markören skapas kommer den att kopplas till den kanalen närmast den först klickade punkten.


*Tid / 1/Tid (HZ) /
Fasvinkel (Grader)*

Detta alternativ gäller bara för X-axeln kurvformsdiagram. Andra diagramtyper kommer alltid att visa avstånd i X-axelns enhet. Ange Tid för att visa avstånd i X-axelns enhet. Ange "1/Tid (Hz)" för att visa avståndet i inverterad tid. Ange "Fasvinkel (Grader)" för att visa avstånd i vinkelgrader.


Fortsätter på nästa sida

Egenskaper för delta- markören (fortsättning)	<i>Färg och typsnitt:</i>	Om standard är valt används inställningarna i diagrammets deltasida. Om Egen är valt kan du trycka på knapparna "Färg" och "Typsnitt" för att ange linjefärg och typsnitt för just den här markören.
	<i>Standard/Egen</i>	
	<i>Koppla till kanal</i>	<p><i>Av</i> Ändpunkterna kommer inte att flyttas till någon kanal.</p> <p><i>På</i> Ändpunkterna kommer endast att flyttas till den kopplade kanalen.</p> <p><i>Mätning mellan olika kanaler</i> Ändpunkterna kan flyttas till alla kanaler.</p>
	<i>Koppla till min/max och nollvärdet</i>	När denna option är vald kommer markören att försöka flytta ändpunkterna till ett extremvärde istället för till den närmaste datapunkten.
	<i>Känslighet</i>	Välj hur nära (i bildpunkter) du måste klicka en kanal för att markörens ändpunkter skall flyttas till kanalen.
	<i>Verkställ för alla deltamarkörer</i>	Om du väljer detta kommer alla deltamarkörer i det aktiva diagrammet att använda de gjorda inställningarna när du klickar "OK".
<i>Spara som ny favoritinställning</i>	Om du väljer detta kommer alla nya eltamarkörer att använda de gjorda inställningarna när du klickar "OK".	

10.10. Aktivt Verktyg - Areamarkör

Areamarkör När detta verktyg är aktivt kommer dess ikon på diagramverktygsraden och i menyn Verktyg/Aktivt Verktyg att se ut såhär: . När detta verktyg är aktivt och



muspekaren är i ett diagram, kommer den att se ut såhär: . Detta verktyg kan användas i kombination med andra verktyg, och används för att göra en markering i diagrammet. Verktyget aktiveras endast för det aktiva diagrammet, och för att avaktivera verktyget och ta bort alla markörer, klicka på verktygsknappen.

För att markera ett område i ett diagram, klicka och håll med vänster musknapp i den ena kanten av området, och dra till den andra kanten. Släpp knappen när du är nöjd. Det kan bara finnas en markering åt gången, så om du försöker göra ytterligare en kommer det första markeringen att försvinna.

Areamarkören används för att välja ut ett område av en graf för vidare beräkningar som t ex fasdiagram, statistiktabeller eller DFT-beräkningar.

Utseendet på det markerade området kan ändras i diagrammets egenskaper, under kategorin Utseende/Markörer. Där finns också alternativet ”Fri markering”.


! Om alternativet ”Fri markering” är aktivt, kommer areamarkören inte att kunna användas för automatisk markering av hela cykler i kurvformsdiagrammet.



Flera platser Efter panorering eller zoomning i ett diagram med flera X-axlar kan du ibland se två eller flera areamarkörer, då detta inte påverkar markörernas start och sluttid. Ett nytt val kommer däremot att innebära att endast ett spann kommer att vara markerat, dock kan start och sluttiderna för olika platser att variera. Då

Endast Enterprise Edition kurvformsdata kan finnas vid olika tidpunkter i olika platser kan något olika ytor markeras för varje plats. Detta kan vara svårt att se, men en tunn, svart linje markerar början och slutet av varje markör.


Flytta



Du kan flytta en areamarkör antingen genom att använda musen eller verktygsknapparna (endast Enterprise Edition).

För att flytta markören, håll muspekaren över markeringen så att muspekaren ser ut såhär: . Klicka och håll med vänster musknapp, dra och släpp knappen när du är nöjd med den nya positionen. Du ser hela tiden vart markören kommer hamna när du släpper musknappen. Om du är i ett kurvformsdiagram (och inte har alternativet "Fri markering" påslaget) kommer markeringen att justeras till en hel cykel.

I Enterprise Edition kan du även använda verktygsknapparna Markör vänster () eller Markör höger () i verktygsfältet Areamarkör.

Ändra storlek

För att ändra storlek på markören, håll muspekaren över den ena kanten på markören så att muspekaren ser ut såhär: . Klicka och håll med vänster musknapp, dra och släpp knappen när du är nöjd med den nya positionen. Du ser hela tiden vart markören kommer hamna när du släpper musknappen. Om du är i ett kurvformsdiagram (och inte har alternativet "Fri markering" påslaget) kommer markeringen att justeras till en hel cykel.

I Enterprise Edition, kan du även använda verktygsknapparna Expandera markör () eller Dra ihop markör () i verktygsfältet Areamarkör.

Dessa verktygsknappar kommer att flytta/ändra storlek på markören med ett sampel i taget, men denna hastighet kommer att öka ju längre du håller knappen intryckt.

10.10.2. Användningsområde – finjustering DFT-diagram

Användningsområde – finjustering DFT-diagram Markera ett kurvformsdiagram med en kurvformshändelse synlig, välj Infoga/DFT-diagram. Detta diagram kommer nu att vara kopplat till kurvformsdiagrammet och visa en DFT-analys för det intervall som visas.

Aktivera nu Areamarkören för att markera ett antal cykler av en kurvform. När du gjort markeringen kommer DFT-diagrammet att uppdateras och visa övertonsinnehållet i den markering du gjort. Vald markering har företräde framför visningsintervall vid DFT-beräkningar.

När du gör en markering i en kurvform, kommer den att justeras till att omfatta ett jämnt antal hela cykler, om du inte kryssat i alternativet ”Fritt val”. Detta är värdefullt för att få ett bra underlag för övertonsberäkningen.

10.10.3. Användningsområde – finjustering Fasdiagram

Användningsområde – finjustering Fasdiagram Ett fasdiagram som är kopplat till ett kurvformsdiagram visar normalt sett fasvinklarna totalt för den aktiva händelsen, men med en areamarkör kan fasdiagrammet fås att visa fasvinklarna totalt för markeringen istället.

10.10.4. Användningsområde – finjustering Statistiktabel

Användningsområde – finjustering Statistiktabel En statistiktabel som är kopplad till ett översiktsdiagram samlar normalt statistikuppgifter inom den synliga delen av diagrammet, men med en areamarkör kan statistiktabeln istället fås att samla uppgifter endast från markeringen.

Användningsområde – Radera data Om du markerar ett område i ett kurvforms- eller översiktsdiagram, och trycker på delete-knappen på tangentbordet, raderas mätdata i det markerade området permanent. Använd denna funktion med försiktighet.

Endast
Enterprise
Edition

När du trycker på "Delete" kommer den här dialogrutan att visas. Välj om du vill radera det valda datat, allt data utom det valda datat, eller diagrammet (detta tar inte bort något data), och klicka på "OK".



Du kan också radera data i Datalistan, radera händelser i händelselistan, med hjälp av verktyget "Ta bort".

10.11. Formatmallar

10.11.1. Introduktion

Introduktion till formatmallar Formatmallar introducerades i Dran-View för att enkelt kunna återanvända och växla mellan olika grafiska inställningar (såsom typsnitt, färger, färger på kanaler, etc.) under en löpande presentation.

I följande fall kan formatmallar komma väl till pass:

- Du presenterar mätdata och rapporter för publik via projektor.
- Du skapar dokument för en tidsskrift.
- Du har flera kunder med olika riktlinjer för rapporter.

Dran-View använder normalt en standardinställning för varje användare på en dator när en ny datafil öppnas. När en formatmall är aktiv används inställningarna i formatmallen istället. Huvudstatusfältet kommer att visa namnet på ev formatmall som är aktiv, om den i sig är synlig.

Nya mallar lagras i speciella mallfiler (.DLT), men du kan också använda gamla .DVT-filer (sparade innan version 6.2). Dessa filer innehåller inte layoutinställningar, utan bara favoritinställningar för färger, typsnitt, etc.

När du sparar en mall kommer dina aktuella favoritinställningar att lagras i filen, om du har valt "Avancerad mallsparning" i dialogen alternativ, annars sparas de inställningar som det aktiva diagrammet har.

Huvudstatusfältet visar namnet på den aktiva mallen.

Följande information finns lagrad i en formatmall:

- Kanalfärgsläge
- Kanalfärger för alla lägen
- Utskriftsinställningar
- Plotinställningar
- Textstilar och rubriker/etiketter
- Inställningar för övertonsskalningar
- Rapportinställningar
- Muspekarlägen
- Minsta diagramstorlek
- Färgkoder för händelser
- Areamärkörens utseende
- Deltamättningsverktygets färg, typsnitt och enhet
- Layouten för diagram och andra objekt, aktiva kanaler, etc.
- Enkel- eller dubbelvy
- Vyers bakgrundsfärg
- Inställningar för fönster i flikar
- Händelselistans typsnitt, sorteringsläge och visa / information inställningar
- Axlars färg, typsnitt och visa / information inställningar
- DFT-beräkningsläge
- Inställningar för diagrams rutnät
- Etiketter På/Av
- Fasdiagramms utseende och inställningar
- Statistiktabellers utseende och inställningar

10.11.2. Formatmall Spara som

Formatmall Spara som Detta kommando lagrar undan de inställningar du har för tillfället i en fil. En dialog visas där du får välja namn och plats för filen.

När du sparar en mall kommer dina aktuella favoritinställningar att lagras i filen, om du har valt "Avancerad mallsparning" i dialogen alternativt, annars sparas de inställningar som det aktiva diagrammet har.

10.11.3. Formatmall Uppdatera

Formatmall Uppdatera Detta kommando uppdaterar den formatmall som används, så att den reflekterar de aktuella inställningarna i Dran-View.

10.11.4. Formatmall Inställningar

Formatmall Inställningar Välj detta alternativ för att visa dialogen mallinställningar

10.11.5. Formatmall Inställningar

**Mall-
inställningar** Denna dialog styr alla inställningar för layout- och formatmallar. Layoutmallar kommer ihåg vilka objekt som är synliga, vilka kanaler som är på, stackinställningar, etc. Formatmallar kommer ihåg favoritinställningar för färger, typsnitt, etc. Layoutmallar introducerades i version 6.2.

När du klickar på "OK" kommer den valda mallen att appliceras.

*Aktivera
Använd olika
mallar för olika
typer av filer*

*Objektplacering
och kanalval
Grundinställningar
för färger, typsnitt
etc. (kallades
'Formatmallar' i
äldre versioner)
Från annan mallfil*

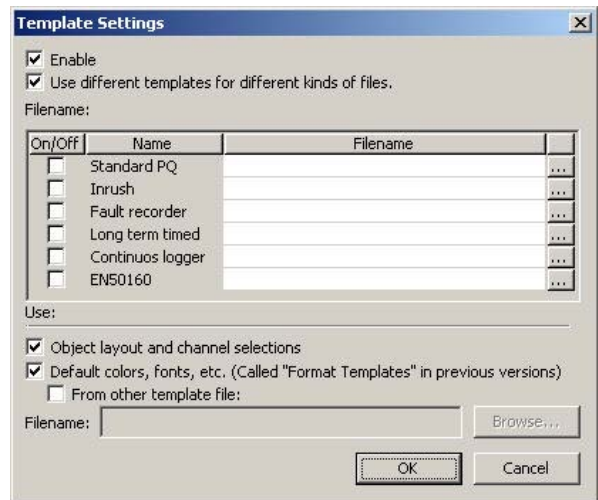
Slår på eller av mallhantering.
Om detta val är aktivt kommer en lista att visas där du kan välja en mallfil och slå på/av mallhantering för varje filtyp. Klicka på knappen "..." till höger om textfälten i listan för att välja mallfiler.

Om detta val inte är aktivt kommer samma mallfil att användas för alla filtyper. Den valda mallfilen och en bläddrknapp kommer att visas istället för listan.

Välj detta alternativ för att aktivera layoutmallar, som styr objektens placering, aktiva kanaler, etc.

Välj detta alternativ för att aktivera formatmallar, som styr favoritinställningar för färger, typsnitt, etc.

Detta alternativ går endast att välja då formatmallar är aktivt. Det låter dig välja en annan fil att använda för formatmallar (inklusive gamla .DVT-filer).



10.12. Kurvformsberäkningar

Kurvforms-beräkningar - Detta kommando kommer att visa guiden för kurvformsberäkningar..



Introduktion Ibland kan det vara praktiskt att kunna se olika halvcykelvärden för en uppmätt kurvform, t ex för RMS-spänning, övertonsinnehåll eller frekvens. Mätdata från olika instrument innehåller inte alltid alla önskade parametrar, och då kan det vara värdefullt att kunna räkna fram dessa ur befintliga mätdata.

Beroende på vilket instrument som använts kan behovet se olika ut. Här följer en vägledning över hur du kan använda verktyget för kurvformsberäkningar.

Dranetz-BMI PX-5,
PowerGuide 4400,
Signature System

Beräknar RMS-värden baserade på en hel cykel. Mätintervallet flyttas en halv cykel per beräkningspunkt vilket ger två RMS-värden per cykel. 10-cyklers övertonsgrupper och 10-cyklers mellanövertonsgrupper kan också beräknas.

Tech Note:

10-cyrels övertonsanalys kommer ge ett frekvensspektrum med upplösningen 5 Hz per band.

En övertonsgrupp är en heltalsöverton sammanvägd med de två närliggande 5 Hz-banden.

En mellanfrekvensgrupp är "summan" av de kvarvarande 5 hz-banderna mellan varje övertonsgrupp.

Använd beräkningsverktyget för:

Inrusningsförlopp där du vill se hur ett glidande helcykelfönster med U, I, P, Q, S, Symmetriska Komponenter, Obalansfaktorer samt Frekvens ändras under mätningen. Denna information erbjuds inte av instrumentet.

Använd inte beräkningsverktyget för:

10-cyklers övertonsgrupper, eftersom dessa är av en mer stadigvarande karaktär och instrumentet redan mäter dessa enligt moderna normer.

Fortsätter på nästa sida

Introduktion PP4300 med Multi-
(fortsättning) DAQ TaskCard

Beräknar RMS-värden baserade på en hel cykel. Mätintervallet flyttas en halv cykel per beräkningspunkt vilket ger två RMS-värden per cykel. 10-cyklers övertonsgupper och 10-cyklers mellanfrekvensgrupper kan också beräknas. Beräknar inga övertoner.

Använd beräkningsverktyget för:

Inrusningsförlopp där du vill se hur ett glidande helcykelfönster med U, I, P, Q, S, Symmetriska Komponenter, Obalansfaktorer samt Frekvens ändras under mätningen. Denna information erbjuds inte av instrumentet.

Tänker du beräkna övertonshalter, se till att mäta aktuell kurvform och använd sedan beräkningsverktyget för att ta fram dessa ur kurvformerna.

PP4300 med PQLite or
PP1 med PQPlus
TaskCard

Beräknar ett RMS-värde per cykel. Beräknar bara den överton användaren anger.

Använd beräkningsverktyget för:

Övertonsinnehåll, obalans, osymmetri eller när högre upplösning än ett värde per cykel önskas, oavsett parameter.

PP1 med Inrush
TaskCard

Använd beräkningsverktyget för:

Alla former av RMS-värden, övertonshalter, obalans eller osymmetri..

COMTRADE/ASCII
files

Använd beräkningsverktyget för:

Alla former av RMS-värden, övertonshalter, obalans eller osymmetri som inte ingår i mäldatafilen.

Välkomst-sida Välj mellan tre olika inställningslägen för beräkningsmodulen.



Av I detta läge är beräkningsmodulen inaktiv och tillför ingen information till dokumentet. Om du tidigare beräknat parametrar för ditt dokumentet och sedan inaktiverar modulen kommer parametrarna tas bort från dokumentet när du klickar på OK.

Standard Laddar modulen med dess standardinställningar, som följer:

Spänning	Ström	Effekt
V Rms,	I Rms	Aktiv Effekt
V Topp	I Topp	Reaktiv Effekt
V THD	I THD	Skenbar Effekt
Frekvens		Effektfaktor
V Övert.	I Övert.	Displacement Effekt Faktor
Amplituder	Amplituder	

Symmetriska Komponenter

V Grundton, Plus-, Minus- och Nollföljdskomponenter	V Grundton, Plus-, Minus- och Nollföljdskomponenter
V Grundton Obalansfaktorer	I Grundton Obalansfaktorer

Inställningar:

2 Datapunkter per cykel
 50 Övertoner
 Totalvärden beräknas
 Blanda beräknade och uppmätta parametrar

Fortsätter på nästa sida

Kurvforms-beräkningar	<i>RMS</i>	Anger att RMS-värden för spänning och ström ska beräknas.
	<i>Topp (Krest)</i>	Anger att toppvärden för spänning och ström ska beräknas. Toppvärden beräknas endast en gång per cykel, oavsett utdataalternativ.
	<i>THD</i>	Anger att totala övertonshalter för spänning och ström ska beräknas. Antalet övertoner som ska tas med anges bland utdataalternativen.
	<i>Frekvens (Hz)</i>	Anger att frekvens ska beräknas. Frekvensen kommer att beräknas för endast en kanal om inte alternativet "Generator-applikationer" är ikryssat bland utdataalternativen. Om det inte finns några spänningskanaler kommer strömkanaler att användas.
	<i>Effekter</i>	Anger att skenbar, aktiv och reaktiv effekt, PF och DPF skall beräknas.
	<i>Fasvinkel grundton.</i>	Anger att fasvinkeln mellan grundtonsspänning och grundtonsström ska beräknas.
	<i>Totaler</i>	Anger att totalvärden ska beräknas för lämpliga parametrar.
	<i>Lägg till L-N-kurvformer om L-L är uppmätt</i>	Anger att fas-nolla-kurvor tas fram och visas ifall fas-fas-kurvor är uppmätta.
	<i>Spänningsövertoner amplituder</i>	Anger att amplituder för spänningsövertoner ska beräknas.
	<i>Spänningsövertoner fasvinklar</i>	Anger att fasvinklar för spänningsövertoner ska beräknas.
	<i>Strömövertoner amplituder</i>	Anger att amplituder för spänningsövertoner ska beräknas.
	<i>Strömövertoner fasvinklar</i>	Anger att fasvinklar för strömövertoner ska beräknas.
	<i>Effektövertoner (Watt) amplituder</i>	Anger att amplituder för effektövertoner ska beräknas.

Fortsätter på nästa sida

Kurvforms-beräkningar	<i>Symmetriska komponenter, spänning</i> <i>Symmetriska komponenter, ström</i>	Ange vilka symmetriska komponenter som ska beräknas samt ev fasvinkel för dessa.
<i>Obalans</i>		Anger att obalansfaktorer ska beräknas. Dessa anges i procent av plusföljdskomponenten.
<i>Datapunkter per cykel</i>		Ange hur många datapunkter per cykel som ska beräknas. Notera att ett högre antal mätvärden tar längre tid att räkna fram. Om beräkningarna tar lång tid, pröva att minska detta värde.
<i>Högsta överton</i>		Ange hur många övertoner som ska beräknas, som mest antalet datapunkter per cykel delat med två. Notera att ett högre antal mätvärden tar längre tid att räkna fram. Om beräkningarna tar lång tid, pröva att minska detta värde.
<i>Övertoner i THD</i>		Ange hur många övertoner som ska användas vid beräkning av totalt övertonsinnehåll. Ett vanligt värde (även i normer) är 40 övertoner för 50 Hz grundton och 50 övertoner för 60 Hz grundton. Alternativet ”Alla” är dock snabbast och använder alla övertoner från H02 upp till den högsta möjliga med aktuell samplingsfrekvens.
<i>Om en parameter är uppmätt</i>		Välj om du vill blanda uppmätt och beräknat data, eller endast visa ett av dessa.
<i>Kanalerna kan ha olika frekvens. (Generatorapplikationer)</i>		Anger att alla kanaler inte nödvändigtvis har samma frekvens (t ex vid inkoppling av generatorer) och att frekvenser därför ska beräknas separat för varje kanal. Detta kan ge bättre resultat när frekvensen varierar mycket eller skiljer sig mellan kanalerna.
<i>Visa endast en medelvärdespunkt för varje kurvformskluster</i>		Anger att beräkningsverktyget ska ta fram ett medelvärde per kluster (grupp av sammanhängande kurvformer) istället för den normala metoden med ett glidande helcykelfönster.
<i>Udda och jämn THD</i>		Välj om du förutom total THD också vill räkna ut udda och jämn THD.
<i>Extra noggranna övertoner</i>		Anger att en alternativ metod för övertonsberäkningar ska användas. Metoden tar mer tid, men kan ge bättre resultat i fall med stora variationer i frekvens.

Fortsätter på nästa sida

Kurvforms-beräkningar	<i>Symmetriska komponenter för alla övertoner</i>	Anger att symmetriska komponenter (och ev obalansfaktorer) ska beräknas för alla övertoner
	<i>Återställ fabriksinställningar</i>	Återställer alla sidans inställningar.
	<i>Spara som ny favoritinställning</i>	Gör de valda inställningarna till ny standard.

10.13. Övertonsskalning

**Övertons-
skalning** Denna verktygsknapp öppnar dialogen för övertonsskalning. Här anges hur övertonerna ska beräknas och presenteras.



Introduktion Övertoner kan presenteras på många olika sätt. Först beräknas övertonerna från en spänningskurva eller strömkurva som matas genom en DFT- eller FFT-algorithm som räknar fram amplitud och fasläge för varje övertonskomponent. Amplituden mäts i volt (ampere för strömövertoner), och är ett RMS-värde (root-mean-square, eller effektivvärde). I Dran-View kallas detta “Abs”- eller “Absolut”-värden.

En vanlig metod för att presentera övertonshalter är att normalisera dem mot grundtonen, man dividerar alltså övertonens amplitud med grundtonens amplitud och multiplicerar sedan med 100 för att få ett procent-värde. Detta kallas %FND i Dran-View. Grundtonen representerar då 100% i varje ögonblick.

En annan metod är att dividera varje överton med amplituden på hela signalen, dvs grundton + alla övertoner, och sedan multiplicera med 100 för att få värdet i procent. Detta kallas %RMS i Dran-View.

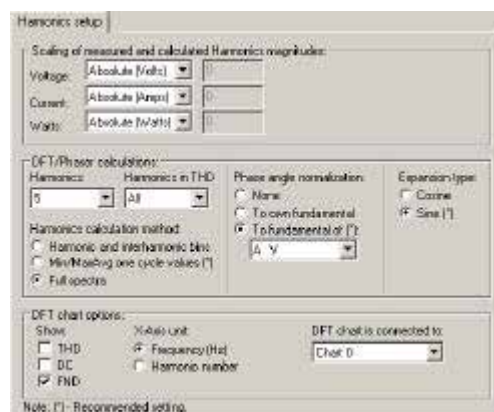
Det finns också möjlighet att dividera (skala) amplituderna manuellt efter det värde användaren anger, sålänge det överstiger noll. Detta kallas %Skala i Dran-View.

**Endast en
metod /
skalning i
samma
dokument** Dran-View tillåter endast en typ av skalning för varje parameter inom ett och samma dokument. Detta innebär att alla fasdiagram, beräknade och uppmätta övertonsspektrum använder samma skalfaktorer.

Fortsätter på nästa sida

**Övertons-
skalning -
Inställningar**

Denna dialog kan aktiveras på ett antal olika platser i Dran-View kan innehålla olika inställningsmöjligheter för olika platser.

**Spänning/Ström/Effekt**

Här anges typ av skalning för övertonshalter. Dessa inställningar påverkar även övertoner beräknade av instrumentet.

- Absolut – ingen skalning, värdet anges i volt/ampere/watt.
- "%FND" – skalning efter grundton. Värdet anges i procent av grundton.
- "%RMS" – skalning efter grundton + övertoner. Värdet anges i procent av effektivvärdet.
- "%Skala" – skalning efter ett eget värde, som anges i rutan till höger. Värdet anges som procent av det egna värdet, som måste vara större än noll.

Övertoner

Anger hur många övertoner som ska beräknas. Som mest beräknas hälften så många övertoner det tas mätsampel per cykel. Detta värde avrundas nedåt till närmaste multipel av fem.

Övertonsberäkningarna tar längre tid ju fler värden som ska tas fram. Om fasdiagram, övertonsspektra och liknande upplevs som långsamma, pröva att sänka detta värde.

**Övertoner i
THD**

Ange hur många övertoner som ska användas vid beräkning av totalt övertonsinnehåll. Ett vanligt värde (även i normer) är 40 övertoner för 50 Hz grundton och 50 övertoner för 60 Hz grundton. Alternativet "Alla" är dock snabbast och använder alla övertoner från H02 upp till den högsta möjliga med aktuell samplingsfrekvens.

Fortsätter på nästa sida

**Övertons-
skalning –
Inställningar**
(fortsättning)

Beräkningsmetod – Endast Enterprise Edition

Ange hur övertoner ska beräknas. Denna inställning påverkar inte fasdiagram, för dessa gäller alltid "Min/Max/Medel encykelvärden"

*Övertons-
grupper och
mellanfrekvens-
grupper* Anger att övertonerna ska presenteras som en kvadratisk summa (roten ur summan av kvadraterna) av varje överton ihop med de närmaste mellanfrekvenstonerna över och under i spektrat. Detta kallas för en övertonsgrupp.

De resterande mellanfrekvenstonerna läggs ihop till ett antal mellanfrekvensgrupper enligt samma metod.

För att uppfylla kraven i IEN61000-4-7 ska varje ton omfatta 5 Hz, vilket innebär att beräkningen måste baseras på minst 10 cykler för 50 Hz grundton och 12 cykler för 60 Hz.

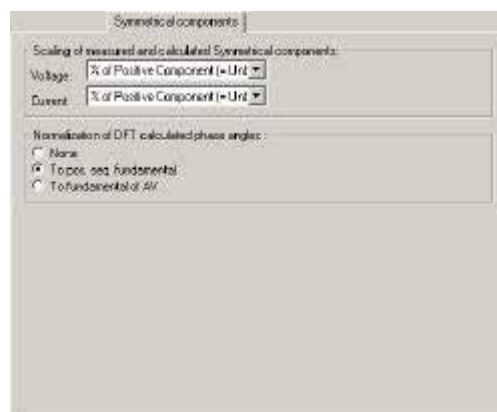
*Min/Max/Medel
encykelvärden* Anger att det för varje hel cykel ska beräknas min, max och medelvärden för varje överton. Sedan presenteras min, max och medelvärden sammantaget för det intervall beräkningen baseras på. Fasdiagram använder alltid detta läge. Detta läge är väsentligt snabbare än de andra om många cykler markerats. Om övertonsspektra, textetiketter med övertonshalter eller händelsebyte upplevs som långsamt, pröva att använda detta läge.

Spektrum Anger att varje överton och mellanfrekvens presenteras individuellt. Hur många mellanfrekvenser som kan beräknas beror på hur många cykler som ingår i beräkningen. Två cykler ger en mellanton, tre cykler ger två mellantoner, osv.

Fortsätter på nästa sida

Övertons- skalning – Inställningar (fortsättning)	<i>Expansionstyp</i>	<p>Anger om sinus eller cosinusexpansion ska användas vid beräkning av fasvinklar för övertoner. Om du är osäker på vilken funktion som ska användas rekommenderar vi sinus.</p> <p>Detta alternativ ges inte för fasdiagram.</p>
	<i>Fasvinkel- normalisering</i>	<p>Anger hur fasvinklar ska normaliseras. Kanalen som används för normalisering kommer alltid ha nollvinklar.</p> <p>För fasdiagram kan detta inte anges ifall du valt alternativet "Normalisera till valt överton" bland egenskaperna för fasdiagram.</p>
Inställningar för spektrum- diagram	<i>Kopplad till</i>	<p>Här anges vilket kurvformsdiagram som spektrumdiagrammet ska baseras på. Detta diagram måste finnas i samma fönster som spektrumdiagrammet, och dess tidsintervall (zoom-nivå eller areamarkör) används som bas för övertonsberäkningarna. För närmare information, se kap 13.12 - DFT-diagram.</p> <p>Det aktiva valet kommer att markeras i huvudfönstret med en grön ram.</p>
	<i>Visa:</i>	<p>Ange vilka övriga halter som ska visas i spektrumdiagrammet. THD (totalt övertonsinnehåll) kommer att visas till vänster nollpunkten på X-axeln, DC (likspänningshalt) kommer att visas i nollpunkten, och FND (grundtonshalt) kommer att visas vid värdet 1 på X-axeln. Att dölja FND-halten kan göra resten av diagrammet mer läsbart eftersom den normalt är väsentligt större än övertonerna.</p>
	<i>Visa DFT- diagrammets X-axel som</i>	<p>Ange vilket enhet som ska visas på X-axeln, frekvens i Hz eller övertonsindex. Detta påverkar endast etiketterna på axeln, deltamätningen och axelstatusfältet kommer alltid att visa frekvens.</p>

Inställningar Symmetriska Komponenter



Spänning/Ström Ange skalfaktorer för symmetriska komponenter. Denna inställning påverkar även värden beräknade av instrumentet.

- "Absolut" – ingen skalning. Värdet anges i volt eller ampere.
- "% of Positiv Komponent" - skalar alla värden efter plusföljdskomponenten, inklusive övertoner. Värdet anges i procent och kallas normalt obalansfaktor.
- "% of Positiv Komponent FND" - skalar alla värden efter plusföljdskomponentens grundton. Värdet anges i procent.

Fasvinkel-normalisering Anger hur fasvinklar ska normaliseras. Kanalen eller punkten som används för normalisering kommer visas som noll.

10.14. Reparera

Reparera huvudsida

Detta kommando visar guiden för reparering.



Välj vilket plats du vill justera. Välj den plats vars mätdata du vill korrigera innan du kan utföra några justeringar. (Endast Enterprise Edition)

Justera tidsstämplar Öppnar en dialog för korrigering av tidsstämplar, som låter dig ändra klockslagen för dina mätdata.

Justera tängernas inkoppling Öppnar en dialog för korrigering av mätprobernas inkoppling. Här kan du ändra inkopplingstyp, nominell spänning och frekvens, samt ”byta riktning” på strömtänger och spänningsprobar.

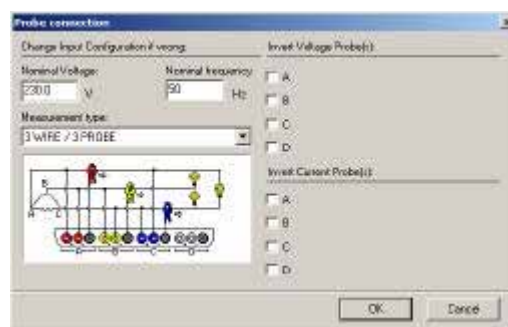
Justera skalfaktorer Öppnar en dialog för att korrigera skalfaktorer för enskilda kanaler, ifall du t ex angett fel skalfaktorer för strömtänger i instrumentet.

!

Reparationsverktyget är avsett för nödfall, lyckat resultat kan ej garanteras.

10.14.1. Inkoppling av probar

Inkoppling av probar



Nominell spänning Ange nominell spänning.

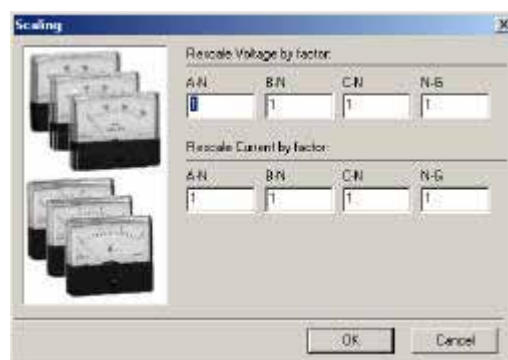
Nominell frekvens Ange nominell frekvens.

Inkopplingstyp Ange hur mätprobarna varit inkopplade.

Invertera mätprobar Ange vilka mätprobar som varit inverterade under mätningen.

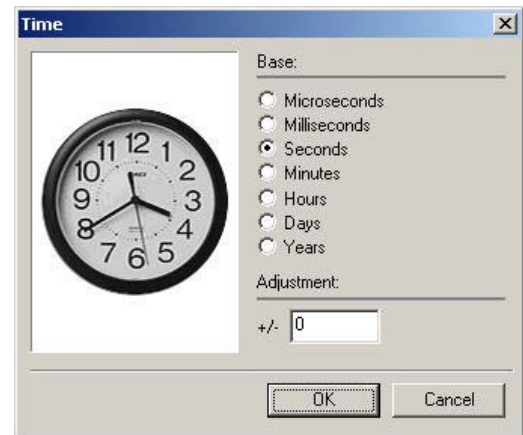
10.14.2. Skalfaktorer

Skalfaktorer Denna dialog låter dig ange en faktor att skala om diverse kanaler med. Detta kan komma väl till pass ifall du angett fel skalfaktorer i instrumentet vid mätningen.



Skala om spänning/ström med Ange en ny skalfaktor. Exempel: ange en skalfaktor 0.5 för att halvera alla mätvärden i en kanal. Ange faktorn 2 för att dubblera alla värden och 1 för att inte ändra några värden.

Justera tid Detta verktyg gör det möjligt att justera instrumentets klocka i efterhand, genom att lägga till en viss tid till alla klockslag i mätserien.



Enhet Välj vilken tidsenhet du vill ange justeringen i.

Justering Ange hur många tidsenheter du vill lägga till varje tidsstämpel. (ange ett negativt tal för att backa tiden för mätdatat)

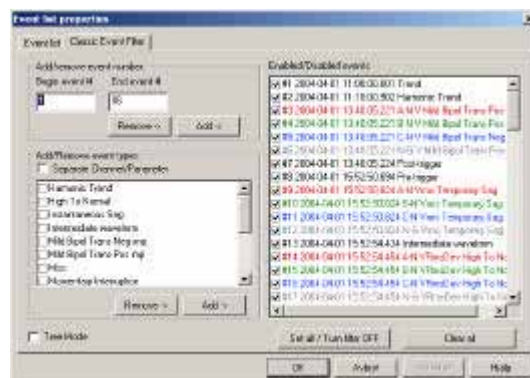
10.15. Händelsefilter

Ta bort händelse



Detta kommando öppnar dialogen egenskapen för händelselistan, där det finns en flik för att ta bort händelser och tillhörande data.

Denna sida har två lägen, dels det klassiska händelsefiltret (från DV5) och det nya "trädläget". Slutresultatet är samma för båda, men de ser olika ut.



Mer information finns i kap 5.1.1. Följande text beskriver endast det klassiska händelsefiltret.

Klassiskt läge

Lägg till/ta bort händelse nummer Ange ett händelseintervall i rutorna "Från" och "Till". Alla händelser med nummer i detta intervall kommer att påverkas av knapparna "Ta bort" och "Lägg till".

Lägg till/ta bort händelsetyp Ange vilken typ av händelser du vill ta bort eller lägga till. Välj en eller flera händelsetyper och tryck på knapparna "Ta bort" och "Lägg till". Välj alternativet "Separera kanal/parameter" för att visa händelsetyper för enskilda kanaler.

Alla på / stäng av filter Denna knapp lägger till alla händelser och avaktiverar filtret.

Nollställ alla Denna knapp tar bort alla händelser.

Aktivera / avaktivera händelser I denna lista syns alla händelser i dokumentet en och en, med en kryssruta för varje. Kryssa ur de händelser som inte ska vara med.

Trädläge Sätt ett kryss i denna rutan, för att växla till ett mer överskådligt trädläge för konfiguration av händelsefiltret.

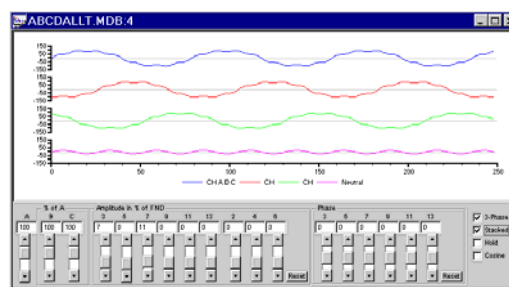
10.16. Övertonsdemo

Övertonsdemo Detta är ett verktyg för att demonstrera hur övertoner påverkar kurvformer. Verktøget har inget att göra det aktiva dokumentet utan är en fristående modul i Dran-View. Du kan ändra spänningen i varje fas och lägga till ett antal olika övertoner med olika faslägen.

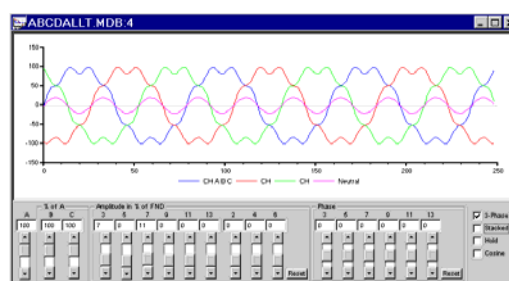
På skärmen visas en spänningskurva för varje fas samt en för nollan, där du direkt kan se vilka effekterna blir av dina justeringar. Det finns också en frys-funktion för att kunna jämföra två kurvformer med olika inställningar.

I början kommer du att få en dialog där du kan välja att hämta en samling övertoner från den aktiva händelsen i det öppna dokumentet. Välj vilken kanal du vill hämta övertoner från. Dra i kontrollerna i underkant av fönstret för att justera nivåer och faslägen för övertoner för att se hur kurvformerna kommer se ut.

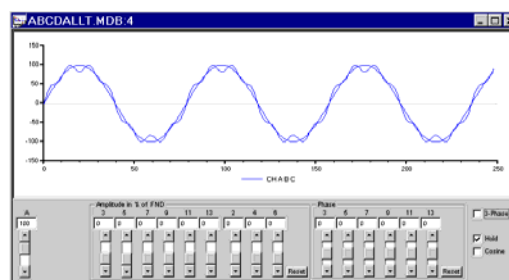
3-fas stackat läge



3-fas överlagrat läge



1-fas läge med frys-funktionen aktiv



10.17. Personuppgifter

Personuppgifter



Detta kommando öppnar en guide för registrering av programmet. Mata in dina uppgifter i alla fält och klicka på knappen "Nästa". När du är klar, klicka på knappen "Slutför". Om du ändrat din e-postadress, kommer du strax att få ett e-postmeddelande med en bekräftelselänk. *Du måste klicka på länken för att din registrering ska fullföljas. Om du inte fullföljer kommer inte programmet kunna uppdateras automatiskt.* Din e-postadress kommer inte att utlämnas eller säljas till tredje person. Du måste ha en internetuppkoppling för att kunna fullfölja denna guide.

!

För att kunna ta emot automatiska programuppdateringar måste du fullfölja registreringsguiden. Säkerställ att du har internetförbindelse under tiden guiden körs.

10.18. Alternativ

Alternativ



Detta kommando öppnar en dialog för alternativ. Här finns en rad programinställningar som bestämmer hur Dran-View kommer se ut och fungera. Dialogen innehåller följande sidor:



Händelselista

Inställningar för händelselistan och händelseverktyget.



Inställningar

Inställningar för utseende och beteende för Dran-View.



Urklipp

Inställningar för vilken typ av bilder och objekt som ska kopieras till urklipp, samt storlek och upplösning för dessa bilder.



Återställ fabriksinställningar

Låter dig återställa Dran-Views inställningar till deras ursprungsläge. Välj mellan inga, några valda eller alla inställningar som ska återställas.



Filändelser

Låter dig ange vilka filändelser som ska kopplas till Dran-View. När du sedan dubbelklickar på en fil av kopplad typ, kommer Dran-View att startas och öppna filen.



Använda HASPar

Innehåller information om vilka HASP-nycklar som använts med programmet. Detta kan vara till hjälp vid kontakt med vår support.

Fliken för händelselistan

Inställningarna på denna sida finns också i egenskaperna för händelselistan, som öppnas genom att högerklicka i händelsepanelen och välja "Egenskaper".

Alla inställningar här förutom typsnitt går också att ändra via verktygen i verktygsraden för händelser.

*Sorteringsordning*

Ange en sorteringsordning för händelserna.

Grupper

Ange hur du vill gruppera händelserna i händelselistan.

Typsnitt

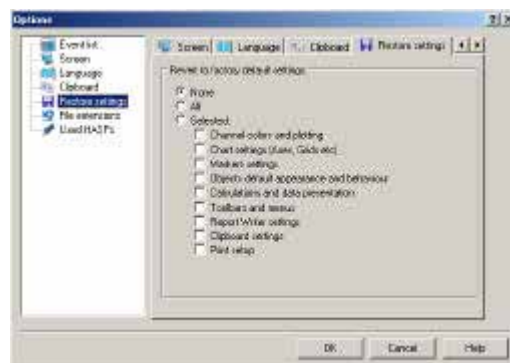
Ange vilket typsnitt händelsetexten ska ha.

Händelser

Ange vilken information som ska ingå i händelsetexten.

10.18.2. Återställ fabriksinställningar

Återställ fabriksinställningar Ange vilka inställningar som ska återställas. För att endast återställa somliga inställningar, välj ”Valda delar” och kryssa i ett eller flera alternativ i listan. Inställningarna kommer att återställas till det läge de hade när du startade Dran-View första gången. Du kan behöva starta om programmet för att återställningen ska få effekt.



10.18.3. Fliken urklipp

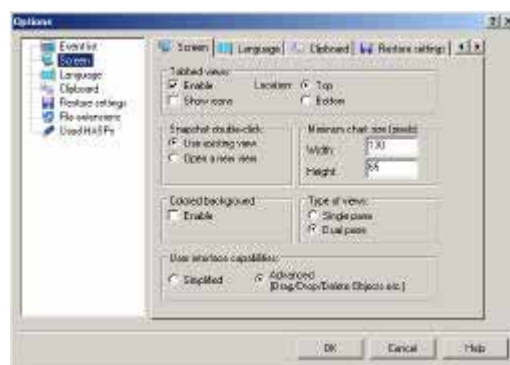
Fliken urklipp Här finns inställningar för hur urklipp ska hanteras, dvs vad som ska lagras i urklipp när du använder funktionerna kopiera eller klipp ut. Ange bildformat, bildstorlek och bildupplösning.



Export vid kopiering Välj mellan bitmapp-bilder (.BMP), Windows MetaFil-bilder (.WMF) eller båda.

Storlek och upplösning Ange hur stora bilder som lagras i urklipp ska vara. Om du väljer ”Egen”, visas ytterligare rutor där du får ange storlek i pixlar samt skala.

Fliken skärm



Tvådelat fönster

Ange ifall du vill ha två fönster (åtskilda med en avdelare) i huvudvyn eller bara ett. Du måste starta om Dran-View för att denna inställning ska träda i kraft.

Fönster med flikar

DB:1 | px50za129_00.DDB:2 | px50za129_00.DDB:3 | ◀ ▶ ✕

Anger att raden med tabbar (flikar) som representerar varje sida i ett fönster ska synas. Klicka på fliken för att bläddra fram den sida fliken hör till. Tabblade fönster låter dig hitta rätt sida lätt och snabbt.

Visa ikoner på flikar

Anger att en liten ikon ska visas till vänster på varje flik.

Flikar längst ner

Ange om raden med tabbar (flikar) ska ligga i överkant eller underkant av fönstret.

Färgad bakgrund

Anger att bakgrunden i alla fönster och vyer ska vara grå istället för vit.

Öppna bokmärken i ett nytt fönster

Anger om ett bokmärke ska öppnas i ett nytt, eller samma fönster när man dubbelklickar på det.

Tema

Med hjälp av denna inställning kan du förändra utseendet hos menyer, knappar, etc.

Öppna bokmärken i ett nytt fönster

Anger om ett bokmärke ska öppnas i ett nytt, eller samma fönster när man dubbelklickar på det.

Minsta diagramstorlek (i pixlar)

Anger den minsta storlek ett diagram kan ha.

Tillåt stackning per serie i

När detta val är av kommer inte kurformsdiagram att stacka per serie när du trycker på stacka mer/stacka mindre.

kurvformsdiagram

Stäng av smart zoom

När detta val är på kommer Dran-View att försöka eliminera outnyttjat utrymme vid sidan av t.ex. kurvformer när du zoomar. För att zooma till valt område, slå av smart zoom.

Komprimera filer vid spara

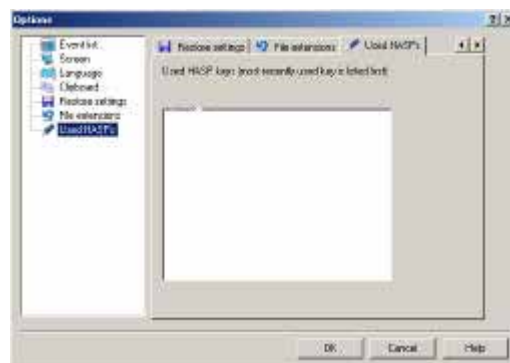
Komprimerade filer tar mindre plats på din hårddisk, men tar längre tid att öppna/spara.

Fortsätter på nästa sida

<i>Max antal kurvformerspunkter för automatisk DFT</i>	När du väljer att utföra en DFT beräkning på ett stort område kommer du att tillfrågas om du vill fortsätta då detta kan ta tid. Denna inställning styr hur stort område du kan välj utan att denna fråga visas.
<i>Skriv ut händelsemarkören</i>	Välj om händelsemarkören skall visas på utskrifter.
<i>Skriv ut händelsebakgrunden</i>	Välj om händelsebakgrunden skall visas på utskrifter
<i>Skriv ut areamarkören</i>	Välj om areamarkören skall visas på utskrifter.
<i>Ignorera alla journalhändelser</i>	Visas endast om du har PX-5 drivern. Om du aktiverar detta val kommer inga journaltriggade händelser att läsas in.
<i>Beräkna TDD, THDOdd & THDEven</i>	När detta val är aktivt kommer TDD (Total Demand Distortion) samt udda och jämn THD att beräknas utifrån långtidsdata när DDB-filer öppnas.
<i>Användar-gränssnitt (Endast Enterprise Edition)</i>	Avancerat läge aktiverar alla extra finesser i Enterprise Edition. Förenklat läge får Dran-View att se ut (och fungera) som Professional Edition, med följande undantag: <ul style="list-style-type: none"> • Du kan göra bokmärken • Du kan göra övertonsberäkningar • Du kan skapa och använda formelkanaler • Du kan använda alla moduler för rapportgeneratörn. • Du kan öppna COMTRADE- och textfiler • Du kan använda alla lägen för spektrumdiagram.
<i>Avancerad mallsparning</i>	När detta val är aktivt sparas dina favoritinställningar för färger, typsnitt, etc. i mallar istället för det aktiva diagrammets inställningar.
<i>Språk</i>	Välj vilket språk du vill att Dran-View skall använda. Du måste starta om Dran-View för att denna inställning skall verkställas.

**Fliken
använda
HASPar**

Här kan du se en lista med samtliga HASP-nycklar som använts på datorn. Den HASP som använts senast står först. Detta kan vara praktiskt information för vår supportavdelning.

***Uppgradera HASP***

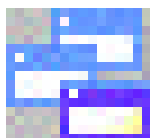
Du kan uppdatera från Professional till Enterprise eller lägga till fler drivrutiner utan att behöva skicka in din HASP-nyckel. Kontakta din Dran-Viewåterförsäljare (Trinergi AB i skandinavien) för att köpa en uppgraderingskod. När du fått denna kod, tryck på knappen "Uppgradera HASP", skriv eller klistra in koden i textrutan, tryck på OK, tryck OK igen (i dialogrutan alternativ), och starta om Dran-View. Du kan nu använda dina nya funktioner!

Kapitel 11. Fönster-menyn

11.1. Nytt fönster

Nytt Fönster

Detta kommando skapar ett nytt fönster med samma innehåll som det aktiva fönstret. Kommandot kommer inte att vara tillgängligt om det aktiva fönstret är en texteditor eller en datalista.



11.2. Överlappande

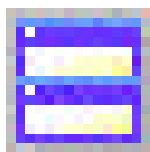
Överlappande Detta kommando lägger alla öppna fönster ovanpå varandra.



11.3. Sida vid sida

Sida vid sida

Detta kommando lägger alla öppna fönster bredvid varandra, och justerar deras storlek så att all får plats i huvudfönstret.

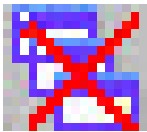


11.4. Ordna ikoner

Ordna ikoner Detta kommando lägger alla ikoner för minimerade fönster i nederkant på huvudfönstret. Om det finns öppna fönster kan de komma att täcka några ikoner.

11.5. Stäng alla

Stäng alla Detta kommando stänger alla öppna fönster och dokument. Om du stänger ett öppet dokument och inte har sparat kommer Dran-View be dig göra det.



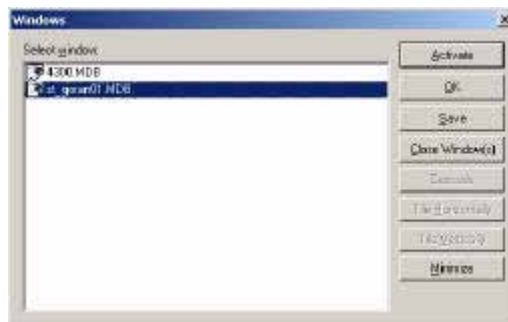
11.6. Fönsterlistan

Fönsterlistan Dran-View visar här en lista med öppna fönster. Det för tillfället aktiva fönstret markeras med en bock () i vänsterkanten. För att göra ett annat fönster aktivt, klicka på dess namn i listan.

11.7. Fönsterhanteraren

Fönsterhanteraren

Detta kommando öppnar en dialog som ger dig översikt över dina fönster. Till vänster visas ett fönster med alla öppna fönster, till höger finns en rad knappar som påverkar det fönster i listan du markerat.



- Aktivera* Denna knapp aktiverar det markerade fönstret och lägger det längst ”fram” i huvudfönstret. Om fler än ett fönster är markerade kommer denna knapp att vara inaktiv.
- OK* Denna knapp stänger ned fönsterhanteraren.
- Spara* Sparar det dokument som visas i det fönster som är markerat.
- Stäng Fönster* Stänger markerade fönster.
- Överlappa* Läger de markerade fönstren så att de överlappa varandra. Om färre än ett fönster är markerade är denna knapp inaktiv.
- Ordna vågrätt* Läger markerade fönster sida vid sida, bredvid varandra. Om färre än två fönster är markerade är denna knapp inaktiv.
- Ordna lodrätt* Läger markerade fönster kant i kant, ovanför och under varandra. Om färre än två fönster är markerade är denna knapp inaktiv.
- Minimera* Minimerar markerade fönster.
-

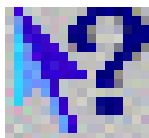
Kapitel 12. Hjälpmenyn

12.1. Hjälpvavnitt

Hjälpvavnitt Detta kommando visar alla hjälpvavnitt som ingår i programmet. Ett annat sätt att visa hjälpen för ett speciellt område är att hålla musmarkören över det du vill ha hjälp om, och trycka på knappen F1 på tangentbordet.

12.2. Förklaring

Förklaring Detta kommando visar en kort förklaring på enstaka detaljer i Dran-View. För att aktivera Förklaring, tryck shift-F1 så att musmarkören blir en pil med ett frågetecken (☞?), eller klicka på verktygsknappen för Förklaring (☞?). Klicka sedan på det fönster eller den knapp du vill ha en förklaring till.



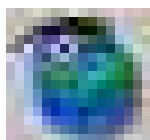
12.3. Dran-View på Webben

Dran-View på Webben Detta kommando öppnar ett fönster där du kan ladda hem uppdateringar, se versionshistorik och få detaljerad hjälp om vissa operationer. Denna information kommer att uppdateras med jämna mellanrum, så titta på den då och då.

Detta kommando kräver en aktiv internetförbindelse.

12.4. Dran-View Update

Dran-View Update



Detta kommando visar dialogen för Dran-View Update, där du kan ange inställningar för den automatiska programuppdateringen samt manuellt leta efter uppdateringar. Du måste ha fullföljt registreringen för att kunna använda automatisk uppdatering.



Dialogen för Dran-View Update

Nedanför alternativen i dialogen kan man se när Dran-View senast kontrollerade uppdateringar.

Kontrollera automatiskt om uppdateringar finns

Anger att Dran-View automatiskt kontaktar leverantören och kontrollerar om det kommit några programuppdateringar som kan installeras. Detta sker normalt varje gång programmet startas, men som mest var 24:e timme.

Hämta automatiskt

Anger att Dran-View automatiskt hämtar eventuella uppdateringar som hittas.

Installera automatiskt

Anger att Dran-View automatiskt installerar uppdateringar som hämtats hem.

Påminn mig var

Anger att Dran-View ska påminna dig att kolla efter uppdateringar med ett visst intervall. Ange hur ofta du vill bli påmind.

Avaktivera Dran-View Update

Anger att Dran-View inte ska söka efter programuppdateringar. **Detta rekommenderas inte.**

Sök efter uppdateringar nu

Denna knapp får Dran-View att söka efter uppdateringar manuellt. Kontrollera att internetuppkopplingen fungerar innan du söker manuellt. Du bör göra detta regelbundet om du inte aktiverat automatiska uppdateringar.

Ändra personuppgifter

Denna knapp startar programregistreringsguiden.

12.5. Om DV6

Om DV6 Detta kommando visar en dialog med information om ditt exemplar av Dran-View. Här kan du bland annat se vilken version som körs och vilka tillbehör som finns installerade. För detaljerad information om programmakarna eller minnesåtgången i Dran-View, klicka på ”Mer info”.



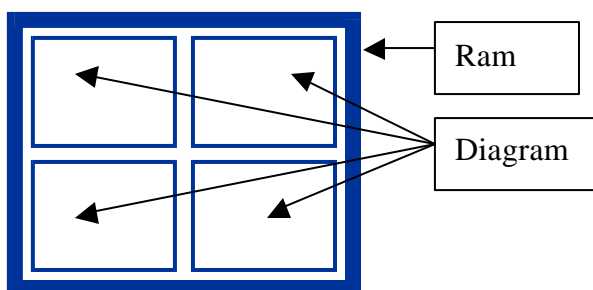
Kapitel 13. Diagram

13.1. Introduktion

Introduktion Huvudfönstret innehåller två vyer, som innehåller varsin ram. Varje ram kan innehålla en rad objekt, såsom textetiketter, diagram, bilder, etc. En ram kan beskrivas som en *behållare*.

Även diagram kan innehålla diverse objekt, med undantag för andra diagram.

Detta kapitel ägnas åt diagrammen och de objekt som bara kan finnas i ett diagram, nämligen axlar, kanaler, händelsemarkörer, axleetiketter och rutnät.



Termer och förklaringar Diagram är det huvudsakliga sättet att presentera data i Dran-View. Det finns i huvudsak sju typer av diagram:

- Översiktsdiagram, används för att visa data över lång tid.
- Kurvformsdiagram, används för att visa data under en kort tid eller för specifika händelser.
- DFT-diagram (spektrumdiagram), används för att visa övertonshalter för ett specifikt tidsintervall.
- Magnitud/Varaktighetsdiagram, används för att visa hur tidsfördelningen av storleken på somliga händelser.
- Lastprofiler, som visar hur parametrar varierar periodiskt.
- Statistisk fördelning, där du kan se hur mycket en parameter varierar.
- Ackumulerad statistik, där du bl.a. kan avläsa gränsvärden för olika normer.

Översikts- och kurvformsdiagram är relativt lika och kommer att beskrivas i kap 123. DFT-diagram och Magnitud/varaktighetsdiagram beskrivs närmare i kap 124 och 1234 respektive.

Fortsätter på nästa sida

Lägg till och ta bort diagram För att lägga till ett diagram i den aktiva behållaren (ram eller diagram), klicka på någon av verktygsknapparna för infogning av diagram. Du kan också välja ett diagram från menyn Infoga.



Infoga Översiktdiagram



Infoga Kurvformsdiagram




Infoga DFT-diagram



Infoga Magnitud/varaktighetsdiagram

När du infogar ett nytt diagram, kommer två textetiketter (huvudrubrik och fotrubrik) skapas samtidigt.

Du kan trycka på deleteknappen på tangentbordet för att ta bort det diagram som är markerat. När du tar bort ett diagram, tas alla objekt inuti diagrammet också bort.

I Enterprise Edition kan du också lägga till diagram genom att trycka på knappen ”Infoga Diagram”  på verktygsfältet Infoga. När du klickar på denna knapp kommer dialogrutan Infoga Objekt att visas, som beskrivs nedan. Om du klickar på pilen bredvid knappen kommer en meny att visas där du kan välja vilken typ av diagram du vill infoga direkt. Utöver de fyra diagram som visas i stycket ovan, har Enterprise Edition ytterligare tre diagramtyper:




Infoga Lastprofil



Infoga Statistisk Fördelning



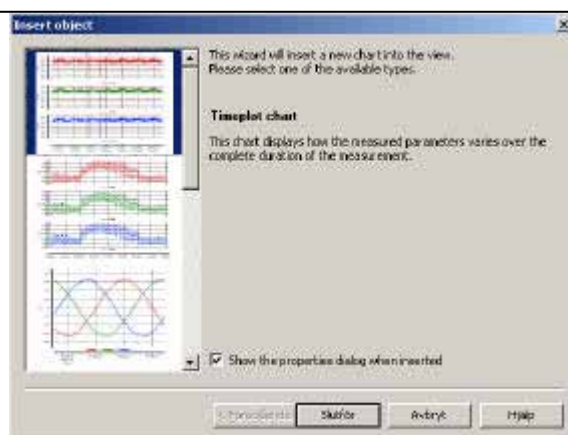
Infoga Ackumulerad Statistik

Tryck på ”Delete”-knappen på ditt tangentbord eller Raderaknappen på verktygsfältet Infoga  för att ta bort diagrammet.

Markering För att markera ett diagram, klicka i diagrammets bakgrund. Klicka inte på en kurva, eftersom kurvan då kommer att bli markerad istället. Ett markerat diagram kommer att ha en blå ram runt sig och alla objekt som hör till diagrammet. Om det bara finns ett diagram i en viss ram, kan det vara svårt att skilja på ifall ramen eller diagrammet är markerad. Vanligtvis är kanten mellan diagrammet och ramen vit, även om diagrammet är markerat. Är däremot området blått ända ut till ramen, är det ramen som är markerad.

Muspekare När musmarkören hålls över ett diagram kommer musmarkörens utseende att förändras. Normalt sett aktiveras ett hårkors för att lättare kunna avläsa värdet på axeln för den plats muspekaren befinner sig. Det finns inställningar för korshåret i egenskaperna för diagrammet. Axelvärdena presenteras även i axelstatusfältet.

Dialogen Infoga Objekt – Endast Enterprise Edition Denna dialog visas när du trycker på verktygsknapparna Infoga Diagram eller Infoga Tabell och låter dig välja vilken typ av diagram eller tabell du vill infoga.



Diagram/tabelltyp Denna lista innehåller de diagram eller tabeller som du kan infoga. Gör ett val ur listan och klicka "OK" för att infoga objektet.

Visa egenskaper när objektet har lagts till Välj detta alternativ om du vill visa objektets egenskaper efter att det lagts till (diagram- eller tabellegenskaper).

13.2. Axlar

13.2.1. Introduktion till Axlar

Beskrivning Axlar tjänar som referenslinjer för kurvan i diagrammet. I Dran-View visas normalt tid, varaktighet eller frekvens på X-axeln, medan själva värdet på kurvan visas på Y-axeln.




Termer Både X- och Y-axlarna visas som en linje med små utstickande streck av olika längd. De lite längre strecken kallas huvudstreck, de kortare mellanstreck. Huvudstrecken har normalt en etikett som beskriver värdet på streckets plats på axeln, medan mellanstrecken inte har någon etikett. De flesta axlar har en huvudetikett (i ena änden av axeln) som talar om vilken enhet som axeln visar värden i. Somliga Y-axlar har dessutom en rubrik.

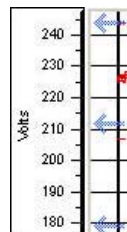
När man zoomar i ett diagram kommer avstånden mellan huvudsträcken ändras. När man panorerar i diagrammet kommer avståndet att vara detsamma, men alla streck flyttas.

Fortsätter på nästa sida

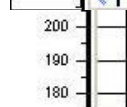
Lägg till, ta bort eller flytta axlar

Axlar kan endast flyttas inom ett och samma diagram. För att flytta en axel, markera den genom att klicka på den. Du kan se markeringen som en blå ram runt själva axeln. Placera sedan musmarkören över en av kanterna på ramen så att muspekaren ser ut såhär: . Nu kan du klicka och hålla nere vänster musknapp och dra axeln dit du vill ha den. Släpp sedan musknappen där du vill ha axeln.

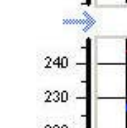
Under tiden du drar axel kommer följande symboler att visa dig vad som kommer att hända när du släpper axeln:



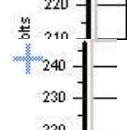
Axeln kommer att flyttas till samma rad som den angivna axeln. Pilarna pekar på den sidan av diagrammet som axeln kommer att flyttas till.



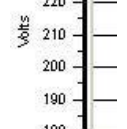
Flytta muspekaren över diagrammet för att lägga till axel till en befintlig rad.



Axeln kommer att placeras på en ny rad där pilen pekar. Pilen visas på den sidan av diagrammet som axeln kommer att hamna på.



Flytta muspekaren över kanalbeskrivningsfältet eller mellan två Y-axlar för att skapa en ny rad.



Axeln kommer att slås ihop med den angivna axeln.

Flytta muspekaren över en axel med samma enhet som axeln du flyttar på för att slå ihop axlar.

Axlar skapas och tas bort automatiskt efter behov, vanligtvis en för varje kurva. En axel kan alltså bara tas bort genom att ta bort kurvan som axeln hör till. Detta innebär att om du markerar en axel och trycker delete, så tas tillhörande kurva också bort. Om det bara finns en kurva i diagrammet så tas även diagrammet bort.

Fortsätter på nästa sida



Zoom

Det finns flera sätt att zooma längs en axel:

- Verktyg för att zooma in och ut finns i verktygsraden för diagram, den klassiska verktygsraden samt i verktygsmenyn.
- Verktyg för autoskalning finns i verktygsraden för diagram, den klassiska verktygsraden samt i verktygsmenyn
- Verktyget för Expandera/Dra ihop finns i verktygsraden för diagram, den klassiska verktygsraden samt i verktygsmenyn
- Verktyget för zooma ut alla finns i verktygsraden för diagram samt i verktygsmenyn.
- Aktivera/Avaktivera verktyget autozooma till händelse.
- Håll musmarkören över en axel, håll inne CTRL-knappen (för att låsa fast den övre/högra ändpunkten) eller SHIFT-knappen (för att låsa fast den nedre/vänstra ändpunkten) och sträck ut resten av axeln. Du kan här även använda scrollhjulet på musen.
- Ange ett axelintervall i dialogen för axelns egenskaper.
- Om du zoomar en Y-axel som har alternativet ”Använd samma skala på liknande Y-axlar” aktiverat kommer alla axlar i gruppen att zooma.

Panorera

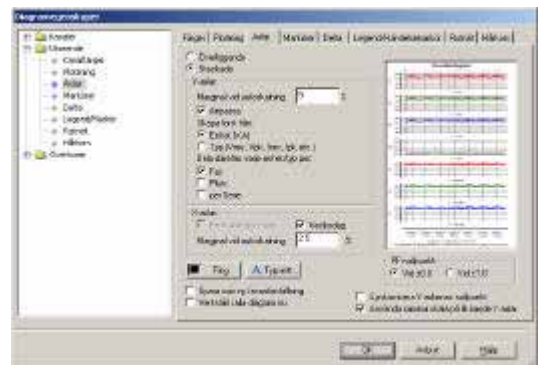
Det finns flera sätt att panorera längs en axel:

- Använd verktyget för panorering, i verktygsraden för diagram eller verktygsmenyn.
- Aktivera/Avaktivera verktyget autozooma till händelse.
- Håll muspekaren över en axel (så att den ser ut såhär: , eller såhär: , klicka och håll med vänster musknapp och dra iväg axeln. Du kan även använda scrollhjulet på musen.
- Ange ett axelintervall i dialogen för axelns egenskaper.
- Om du panorerar en Y-axel i ett diagram med flera kurvor som är synkroniserade (ett alternativ i egenskaper för axlar) kommer samtliga Y-axlar i diagrammet också att panoreras.
- Om du panorerar en Y-axel som har alternativet ”Använd samma skala på liknande Y-axlar” aktiverat kommer alla axlar i gruppen att panorera.

Fortsätter på nästa sida

Inställningar Det finns två sätt att ändra inställningar för axlar.

Genom att dubbelklicka i ett diagram kommer en dialog för diagrammets egenskaper att visas. I sektionen Utseende/Axlar finns inställningar och egenskaper för X- och Y-axlar.



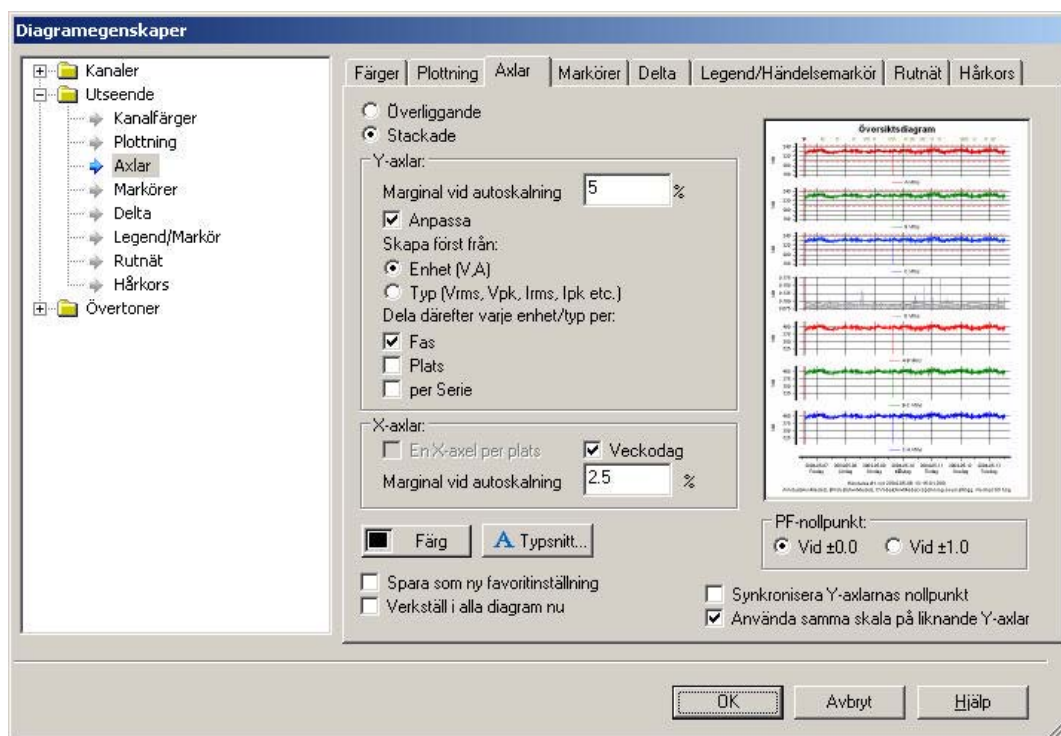
Om du dubbelklickar på en axel, eller högerklickar på axeln och väljer egenskaper visas en dialog för just den axelns egenskaper att visas.

Inställningarna i denna dialog påverkar i allmänhet endast den markerade axeln.



Följande två kapitel beskriver dessa två dialoger.

Dialogen för diagram-egenskaper - Axlar



Överliggande / Stackade / Ange om kurvorna ska ligga i samma diagram (överliggande) eller i olika diagram (stackade).

Marginal vid autoskalning / Ange hur stor marginal som ska gälla vid autoskalning, dvs hur mycket "luft" som ska finnas mellan den största punkten på kurvan och kanten på diagrammet.

Anpassa / Aktiverar resten av alternativen i rutan. Om rutan är urkryssad kommer Y-axlar att stackas automatiskt. För att ange hur diagram ska stackas, kryssa i rutan.

Skapa först från: / Ange om du vill skapa en axel per enhet, eller en axel per enhet och kanaltyp.

Dela därefter varje enhet/typ / Ange ifall du vill dela upp axlarna för varje fas, serie och/eller plats.

En X-axel per plats – Endast Enterprise Edition / Anger om du vill ha en X-axel för varje plats. I så fall kommer platsnamnet synas i etiketten på varje X-axel.

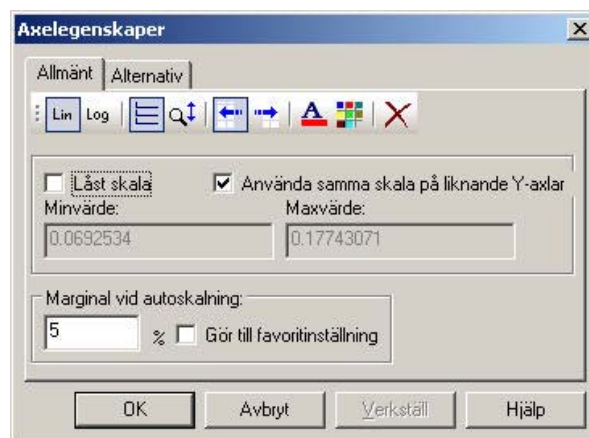
Fortsätter på nästa sida










Dialogen för diagram-egenskaper - Axlar (fortsättning)	<i>Veckodag</i>	Anger att varje huvudstreck på X-axeln ska bära datumet för den tidpunkten.
	<i>Marginal vid autoskalning</i>	Ange hur stor marginal som ska gälla vid autoskalning, dvs hur mycket "luft" som ska finnas mellan den första och sista punkten på kurvan och diagrammets kanter.
	<i>Färg</i>	Klicka på färgfältet för att öppna en dialog där du kan välja en färg för axlarna.
	<i>Typsnitt</i>	Denna knapp öppnar en dialog där du kan välja vilket typsnitt som ska användas för texten på axlarna.
	<i>PF-nollpunkt</i>	Vid ± 1.0 innebär att effektfaktorer kommer att visas i mellan 0 och 0 med nollpunktsgenomgång vid ± 1.0 . Vid ± 0.0 innebär att intervallet är mellan -1 till 1 med nollpunkten vid 0.
	<i>Synkronisera Y-axlarnas nollpunkter</i>	Anger att nollpunkten för samtliga Y-axlar är synkroniserade och finns på samma axelpunkt. Om du panorerar eller zoomar kommer alla Y-axlar att påverkas.
	<i>Använd samma skala på liknande Y-axlar</i>	När detta alternativ är valt kommer alla Y-axlar som innehåller samma kanaltyp (VRms, Vtopp, etc) och samma fastyp (LN, LL eller NG) att synkroniseras. Detta innebär att om en axel byter skala till följd av t.ex. zoomning eller panorering kommer alla axlar i gruppen att byta skala.
		Vid allmänna inkopplingstyper försöker Dran-View avgöra vilka faser som hör ihop genom att titta på medelvärdet av varje fas RMS-spänning.
	<i>Spara som ny favoritinställning</i>	Om du kryssar i denna rutan och sedan klickar på OK, kommer aktuella inställningar att lagras som standardinställningar.
	<i>Verkställ i alla diagram nu</i>	Om du kryssar i denna rutan och sedan klickar på OK, kommer alla diagram påverkas av inställningarna du gjort.

Dialog för Axel-egenskaper – Allmänt

Här återfinns egenskaper och inställningar som berör den axel som är markerad, till skillnad från de generella inställningar för axelutseende i diamegenskaperna som berör alla axlar som finns med i det markerade diagrammet.

Verktygsraden i fönstret innehåller följande verktyg.



-  Anger att axlarnas skalor ska vara linjära, vilket innebär att avståndet mellan alla skalstreck är lika stora.
-  Anger att axlarnas skalor ska vara logaritmiska, vilket innebär att avståndet mellan skalstreck ökar exponentiellt utefter axeln.
-  Detta verktyg växlar mellan stackat och överliggande läge.
-  Detta verktyg autoskalar axeln.
-  Detta verktyg placerar axeln till vänster om diagrammet.
-  Detta verktyg placerar axeln till höger om diagrammet.
-  Detta verktyg visar en dialog som låter dig bestämma typsnitt på axeltexten.
-  Detta verktyg visar en dialog som låter dig bestämma färg på axeltexten
-  Detta verktyg tar bort axeln och alla kurvor den hör till.

Nedanför verktygsraden finns följande alternativ:

- Fast skala* Anger att axelns intervall ska vara fast. Du måste ange intervallet för axeln i rutorna för min- och maxvärde.
- Marginal vid autoskalning* Ange hur stor marginal som ska gälla vid autoskalning, dvs hur mycket "luft" som ska finnas mellan den största punkten på kurvan och kanten på diagrammet.
- Använd samma skala på liknande Y-axlar* När detta alternativ är valt kommer alla Y-axlar som innehåller samma kanaltyp (VRms, Vtopp, etc) och samma fastyp (LN, LL eller NG) att synkroniseras. Detta innebär att om en axel byter skala till följd av t.ex. zoomning eller panorering kommer alla axlar i gruppen att byta skala.

Vid allmänna inkopplingstyper försöker Dran-View avgöra vilka faser som hör ihop genom att titta på medelvärdet av varje fas RMS-spänning.

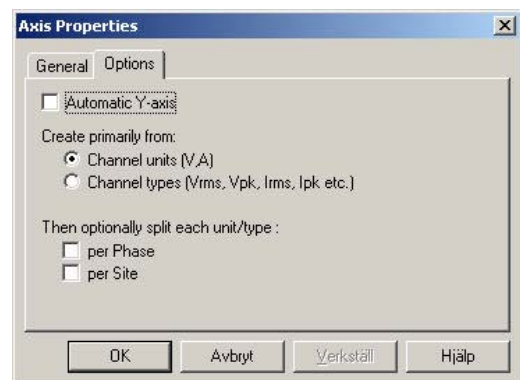
Fortsätter på nästa sida

Dialog för Axel-egenskaper – Allmänt (Fortsättning) *Gör till favoritinställning* Kryssa i denna ruta innan du klicka på OK för att spara marginalinställningarna.

Veckodag (endast för X-axlar) Anger att aktuell veckodag ska visas med tillsammans med datumet på X-axeln.

13.2.4. Dialog för Axelegenskaper - Alternativ

Dialog för Axel-egenskaper - Alternativ Denna flik finns endast för Y-axlar.



Automatiska Y-Axlar Anger att Y-axlarna ska placeras automatiskt i stackat läge. Om du kryssar ur rutan kommer du få ett antal ytterligare alternativ.

Skapa först från: Ange om du vill ha en Y-axel för varje enhet, eller en för varje typ av kanal.

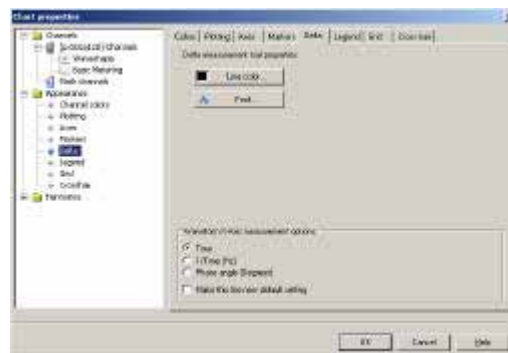
Dela därefter varje enhet/typ: Ange om du vill ha en Y-axel för varje fas, serie och/eller plats.

13.3. Deltamätningar - Inställningar

13.3.1. Diagrammets egenskaper – Utseende/Delta

Introduktion Verktøget för deltamätningar låter dig mäta upp avståndet (en axlarnas enheter) mellan två punkter i ett diagram. Endast en deltamätning kan visas åt gången. För att mäta avståndet mellan två punkter, håll muspekaren över den första punkten, tryck och håll vänster musknapp och dra sedan till den andra punkten och släpp. Deltaverktøget kommer nu att visa avståndet mellan punkterna i både X- och Y-led i diagrammet, i axlarnas enheter.

Inställningar Inställningarna för deltamätning återfinns i dialogen för diagraimegenskaper, under fliken Utseende/Delta.



Linjefärg Denna knapp visar en dialog som låter dig välja färg på linjerna i deltamarkören.

Typsnitt Denna knapp visar en dialog som låter dig välja typsnitt på texten i deltamarkören.

Tid / 1/Tid (HZ) / Fasvinkel (Grader)

Detta alternativ gäller bara för X-axeln kurvformsdiagram. Andra diagramtyper kommer alltid att visa avstånd i X-axelns enhet.

Ange Tid för att visa avstånd i X-axelns enhet.

Ange "1/Tid (Hz)" för att visa avståndet i inverterad tid.

Ange "Fasvinkel (Grader)" för att visa avstånd i vinkelgrader.

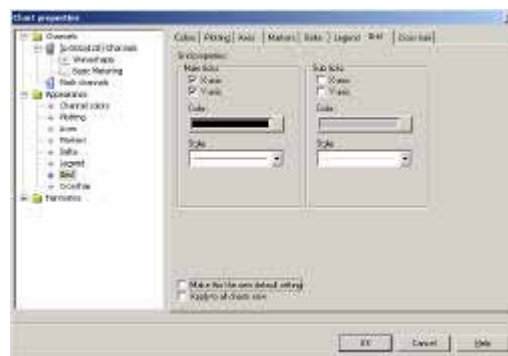
Spara som ny favoritinställning

Om du kryssar i denna ruta och sedan klickar OK, kommer de aktuella inställningarna att lagras som nya standardvärden.

13.4. Rutnät

Introduktion Rutnätet består av ett antal linjer som dras lodrätt och vågrätt i diagrammet för att göra det mer läsbart. Standardinställningen är att visa en linje för varje huvudstreck på axelskalan som ligger längst till vänster för Y-axlar, och långt upp för X-axlar.

Inställningar Inställningarna för deltamätning återfinns i dialogen för diamegenskaper, under fliken Utseende/Rutnät.



Huvudskala: X-axel Anger att ett rutnätsstreck ska visas för varje huvudstreck på den primära X-axeln.

Huvudskala: Y-axel Anger att ett rutnätsstreck ska visas för varje huvudstreck på den primära Y-axeln.

Huvudskala: Färg Ange vilken färg rutnätet för huvudskalan ska ha.

Huvudskala: Linjetyp Ange vilken linjetyp rutnätet för huvudskalan ska ha.

För att visa rutnätet för delskalorna, använd gruppen av inställningar för delskala. Det är samma inställningar som för huvudskalan.

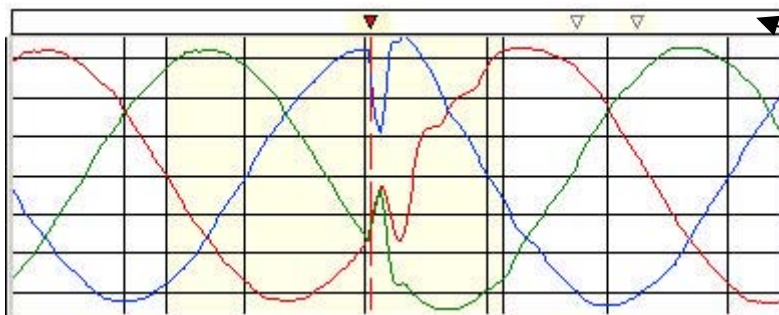
Spara som ny favoritinställning Om du kryssar i denna ruta och sedan klickar OK, kommer de aktuella inställningarna att lagras som nya standardvärden.



Verkställ i alla diagram nu Om du kryssar i denna rutan och sedan klickar på OK, kommer alla diagram påverkas av inställningarna du gjort.

13.5. Händelseraden

13.5.1. Introduktion till Händelseraden

Beskrivning



Händelseraden finns ovanför översiktsdiagram och kurvformsdiagram. Varje ikon  representerar en händelse. Den tidpunkt då en händelse triggats markeras med en röd ikon med svart kant .

En mörkare bakgrundsfärg (ljusgul i dessa exempel) indikerar en hög koncentration av händelser. Denna färg är samma som används för att markera ett händelseintervall i diagrammet. Klicka på en ikon för att aktivera händelsen som ikonerna representerar.

Lägg till, ta bort och flytta händelseraden

Händelseraden kan inte läggas till, tas bort eller flyttas. Det finns exakt en händelserad för varje plats som visas i dokumentet.

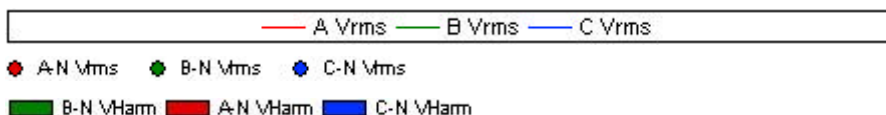
Inställningar

Händelseraden har inga inställningar utöver bakgrundsfärg. Denna går att ändra via dialogen för diagramegenskaper under kategorin Utseende/Händelsemarkör. Här kan du också dölja händelseraden.

13.6. Kanalbeskrivningar

13.6.1. Introduktion till Kanalbeskrivningar

Beskrivning



Nedanför varje diagram finns en kanalbeskrivning, som visar en liten del av kurvlinjen för kanalen (för att visa färg och linjetyp) samt namnet på kanalen. Om det finns mer än en plats i dokumentet står även namnet på platsen kanalen tillhör i kanalbeskrivningen.

Klicka på beskrivningen för att markera kanalen i diagrammet.

Lägg till, ta bort samt

Beskrivningarna kan inte flyttas.

flytta kanalbeskrivningar

Om ett diagram inte har kanalbeskrivningar, dubbelklicka på diagrammet för att visa diagramegenskaperna, välj rubriken Utseende/Kanalbeskrivningar, och kryssa i rutan "Visa" för kanalbeskrivningarna. För att dölja beskrivningarna, kryssa ur rutan.

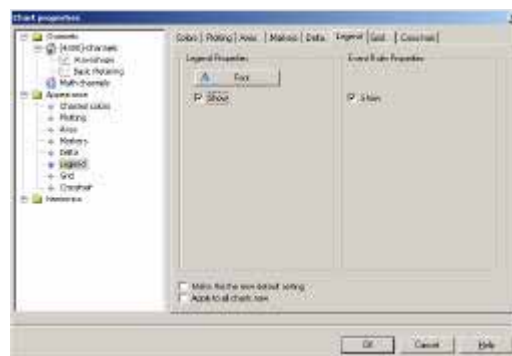
Inställningar

Kanalbeskrivningarna har inga specifika inställningar utöver typsnitt. Detta går att ändra via dialogen för diagramegenskaper under kategorin Utseende/Händelsemarkör. Här kan du också dölja beskrivningarna.

13.6.2. Diagrammets egenskaper – Kanalbeskrivningar/Händelseraden

Diagrammets egenskaper – Kanalbeskrivningar / Händelseraden

Denna flik av dialogen för diagra­me­gen­skaper innehåller inställningar för händelseraden och kanalbeskrivningarna.



Typsnitt

Visar en dialog som låter dig ange typsnitt för kanalbeskrivningarna.

Kanalbeskrivningar: Visa

Anger att kanalbeskrivningarna ska visas under diagrammen.

Händelseraden: Visa

Anger att händelseraden med händelsemarkörerna ska visas över diagrammen.

Spara som ny favoritinställning

Om du kryssar i denna ruta och sedan klickar OK, kommer de aktuella inställningarna att lagras som nya standardvärden.

Verkställ i alla diagram nu

Om du kryssar i denna rutan och sedan klickar på OK, kommer alla diagram påverkas av inställningarna du gjort.

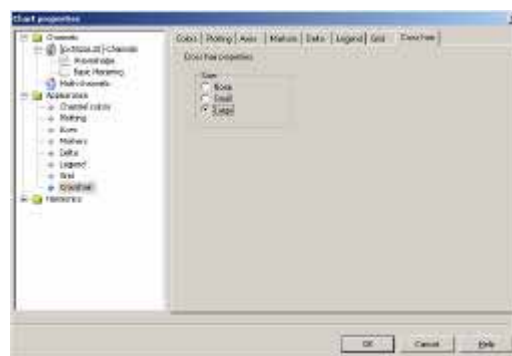
13.7. Hårkors

13.7.1. Diagrammets egenskaper – Hårkors

Diagrammets egenskaper – Hårkors Denna flik av dialogen för diamegenskaper innehåller inställningar för hårkors.

Hårkorset ger bättre läsbarhet i diagrammen.

Välj storlek för hårkorset:



Inget Anger att endast muspekaren ska visas när du håller musen över ett diagram.

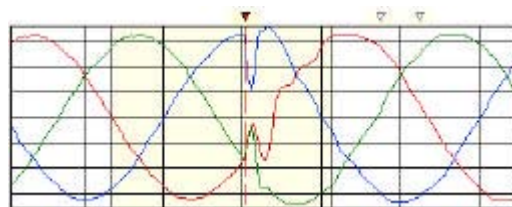
Litet Anger att ett litet hårkors (utöver muspekaren) ska visas när du håller musen över ett diagram. Detta hårkors är endast några centimeter stort.

Stort Anger att ett fullständigt hårkors (utöver muspekaren) ska visas när du håller musen över ett diagram. Detta hårkors når hela vägen ut till axlarna, och hjälper dig att läsa av positionsvärdet direkt på axeln.

13.8. Händelsemarkör

13.8.1. Händelsemarkör

Händelsemarkör Händelsemarkören är det färgade område som markerar utbredningen av den aktiva händelsen. En röd vertikal linje i diagrammet markerar när händelsen triggades.

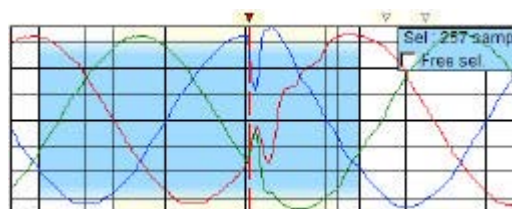


13.8.2. Areamarkör

Area-markör Areamarkören är det tidsintervall du markerat i ett diagram. Areamarkören används för att bestämma vilka mätdata som olika beräkningar ska baseras på.

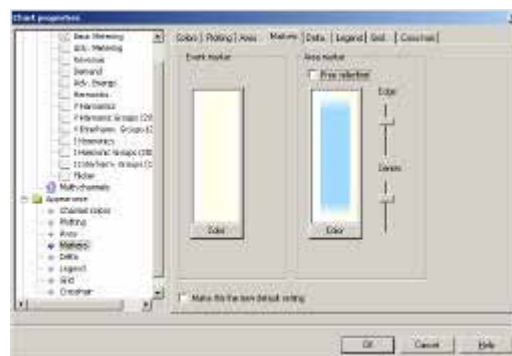
Tidsintervallet som bestäms av en areamarkör kommer att ha företräde framför tidsintervallet i diagrammet när beräkningar för DFT-diagram, statistiktabeller samt fasdiagram.

I Enterprise Edition kan du även använda areamarkören för att radera data ut din mätserie.



För ett kurvformsdiagram visar markören hur många mätsampel som ingår i markeringen. Om du kryssar ur "Fritt val" så hoppar markeringen till närmaste hela cykel.

Inställningar Denna flik av dialogen för diamegenskaper innehåller inställningar för markörer.



*Händelse-
markörer:
Färg* Klicka på fältet för att öppna en dialog där du kan välja en färg för bakgrunden i diagrammet i intervallet för den aktiva händelsen.

*Fri
markering* Detta alternativ påverkar endast kurvformsdiagram. I övriga diagram principen fri markering alltid användas. Om fri markering är urkryssad kan du endast markera ett antal hela cykler av en kurvform.

*Areamarkör:
Färg* Klicka på fältet för att öppna en dialog där du kan välja en färg för bakgrunden i diagrammet i det markerade intervallet.

Kant Kanten på markören kan tonas ut i höjdlid. Denna slider anger hur snabbt färgen kommer tonas ut.

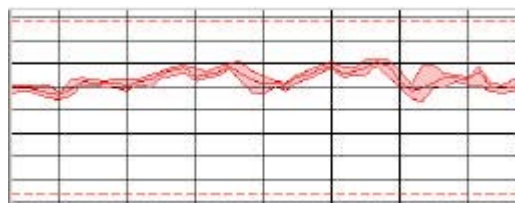
Mitten Denna slider avgör hur stor del av höjden som ska färgas.

*Spara som ny
favorit-
inställning* Om du kryssar i denna ruta och sedan klickar OK, kommer de aktuella inställningarna att lagras som nya standardvärden.

13.9. Kanaler

13.9.1. Introduktion till Kanaler

Termer Mätdata kan presenteras i ett eller flera diagram som kanaler, oftast en för varje fas. Varje kanal är sammansatt av flera "serier". Serier används för att visa diverse egenskaper för kanalen, till exempel minsta och största värde under perioden, eller medelvärdet.



Exempel 1. Denna kanal består av serierna Min, Avg och Max, samt två gränsvärde-serier (streckade)

Här är några exempel på typer av serier:

Min Minimivärdet under en tidsperiod

Avg Medelvärdet under en tidsperiod

Max Maximivärdet under en tidsperiod

Värde Ett generellt "värde". För en Trend-kanal är detta vanligen ett halvcykelvärde. För en kurvformskanal är detta normala lågfrekvens-sampel (LF).

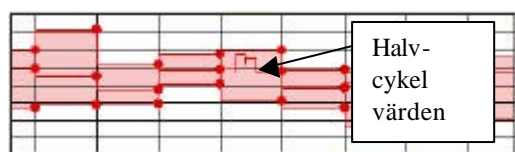
HF Högfrekvens-sampel (HF) för en kurvformskanal.

HiHiLim Triggerpunkt, Hög-Hög gräns.

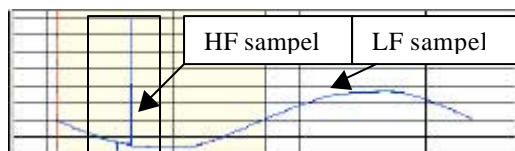
HiLim Triggerpunkt, Hög gräns.

LoLim Triggerpunkt, Låg gräns.

LoLoLim Triggerpunkt, Låg-Låg gräns.



Exempel 2. Denna kanal består av serierna Min, Avg och Max, samt en Värdeserie (Halvcykel RMS).



Exempel 3. Denna kanal består av en Värdeserie (LF-sampling) samt en HF-serie.

Det finns tre typer av kanaler i Dran-View; *uppmätta kanaler* från ett instrument, *beräknade kanaler* som genereras av övertonsberäkningar (endast Enterprise Edition) samt *formelkanaler* (endast Enterprise Edition) som skapas med hjälp av matematiska formler som användaren själv matar in och som kan baseras på andra kanaler.

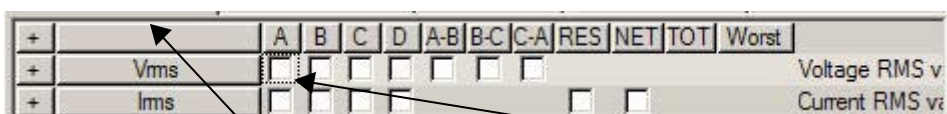
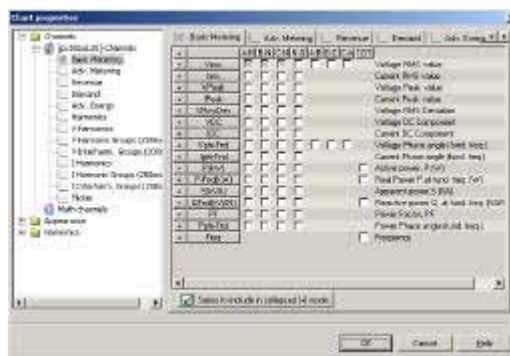
När en kanal ritas ut i ett diagram, kan enskilda serier döljas.

Fortsätter på nästa sida

Lägg till, ta bort samt flytta kanaler

För att lägga till eller ta bort en uppmätt kanal ur ett diagram, dubbelklicka på diagrammet och kryssa i eller ur kanalen i fråga.

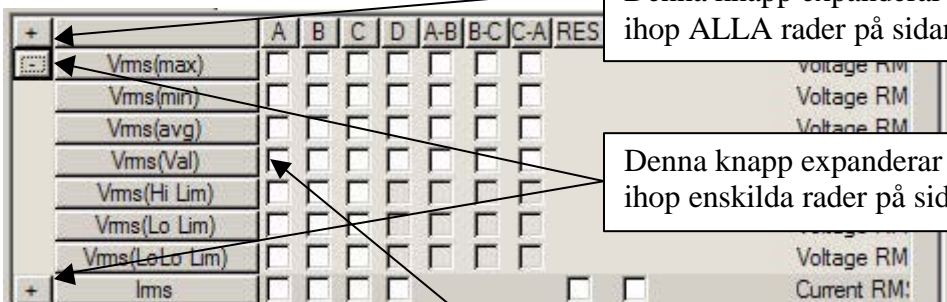
Det finns en sida (flik) för varje typ av kanal, och en uppsättning flikar för varje plats i dokumentet.



Denna knapp kryssar i eller ur ALLA rutor på sidan.

En kryssruta för en hel kanal, samtliga serier.

Som nämndes ovan kan en kanal bestå av många serier. För att visa/dölja varje serie för sig, expandera kanalen med '+'-symbolen till vänster om kanalknappen. Symbolen ändras då till '-'.



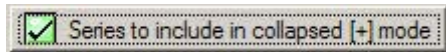
Denna knapp expanderar /drar ihop ALLA rader på sidan.

Denna knapp expanderar /drar ihop enskilda rader på sidan.

En kryssruta för en enskild serie i en kanal.

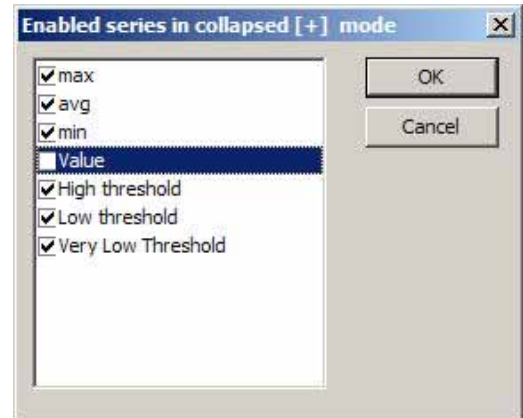
När en kanal är expanderad syns en kryssruta för varje serie i kanalen. För att expandera alla kanaler på sidan, klicka på +-tecknet för den blanka knappen längst upp till vänster.

Fortsätter på nästa sida



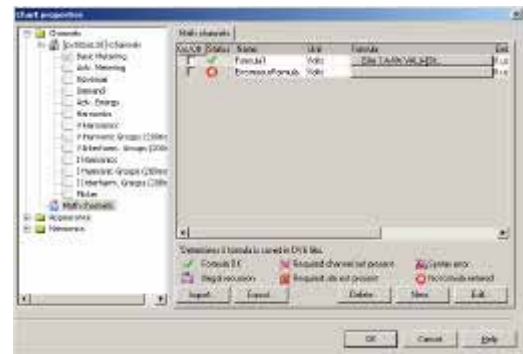
För att dölja alla serier av en särskild typ, klicka på knappen "Aktiverade serier i kollapsat [+] läge", och kryssa sedan ur de serier du vill dölja. Detta kommer att påverka alla kanaler på alla sidor.

Om du t ex kryssar ur "värde"-serien, kommer alla plottade kanaler i diagrammet att sluta rita ut just den serien. Om du sedan vill visa en speciell serie i en enskild kanal, kan du expandera den kanalen och kryssa i serien igen.



Endast Enterprise Edition

För att lägga till en formelkanal i ett diagram, klicka på kategorin formelkanaler i diagramegenskaperna. Högerklicka på diagrammet, välj egenskaper, klicka på kategorin formelkanaler. En formelkanal har bara en serie.



Ta bort

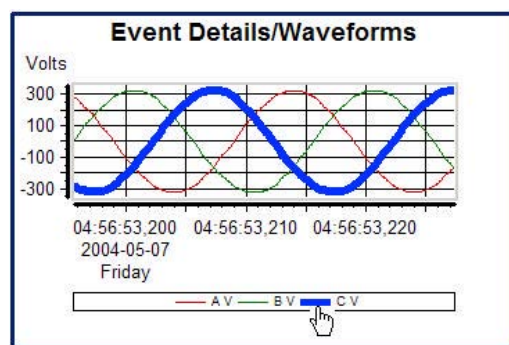
För att ta bort en kanal, kryssa ur dess kryssrutor eller markera serien i diagrammet och tryck på Delete på tangentbordet.

Flytta

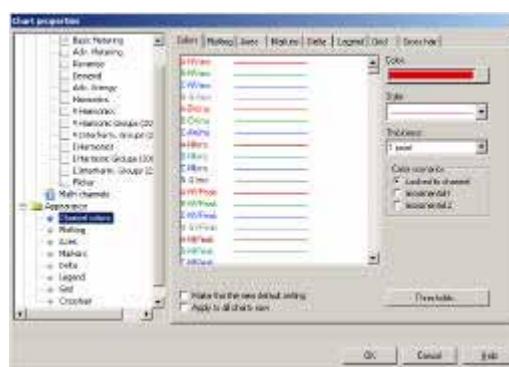
Varje kanal är kopplad till X- och Y-axeln. Flytta på kurvan genom att flytta (panorera) axlarna. Detta kan dock påverka de andra kurvorna.

Fortsätter på nästa sida

Markera För att markera en kanal, klicka på kurvan i diagrammet. Du kan även klicka på kurvans namn i kanalbeskrivningen under diagrammet. En markerad kanal kommer att ritas med en tjockare linje för att visa att den är markerad.



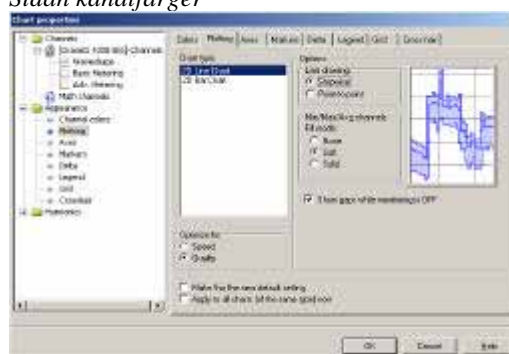
Inställningar Inställningarna för utseendet på kurvor återfinns i diamegenskaperna, under kategorin Utseende, fliken kanalfärger.



Här kan du ändra färg, linjetyp samt tjocklek på varje kanal. Även gränslinjer kan modifieras.

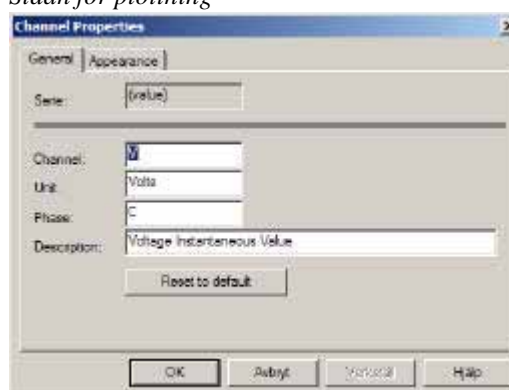
Sidan kanalfärger

På fliken Plottning Finns fler inställningar för hur kanaler och serier ska ritas i diagrammet.



Sidan för plottning

Slutligen finns det en dialog för kanalegenskaper att tillgå genom att markera en kurva i ett diagram, högerklicka på kurvan och välja egenskaper från menyn.

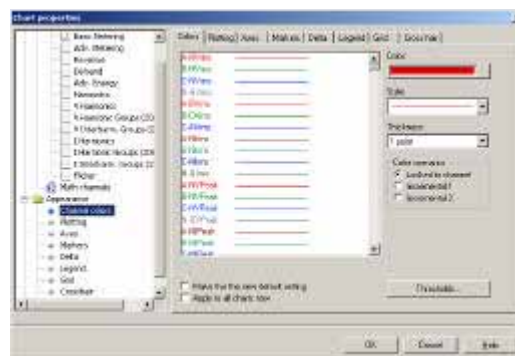


Kanalegenskaper

Här kan man förutom linjefärg och linjetyp även ändra namn på kanalen.

Färger

Här kan du ändra utseendet på kanalernas kurvor.

**Kanallista**

Denna lista innehåller en rad för varje kanal i dokumentet och består av rad per kanal med namnet och linjetypen som används för kanalen.. Inställningarna för färg, linjetyp och linjetjocklek påverkar de markerade kanalerna i listan.

Färg

Ange vilken färg som ska användas för att rita ut en kanal i ett diagram eller kanalbeskrivning. När du klickar på färgfältet kommer en dialog visas där du får välja en färg.

Linjetyp

Ange vilken typ av linje som ska användas för att rita ut linjen för en kanal.

Tjocklek

Ange vilken tjocklek som ska användas för att rita ut linjen för en kanal.

**Färg-
inställningar:
Låst till kanal**

Anger att en viss kanal alltid har samma inställningar. Kanal A kommer således att ha samma färg och linjetyp i alla diagram.

**Färg-
inställningar:
Automatisk 1**

Anger att en den först ritade kanalen alltid har samma inställningar utseende. Nästa kanal som ritas kommer att få nästa utseendetyp.

**Färg-
inställningar:
Automatisk 2**

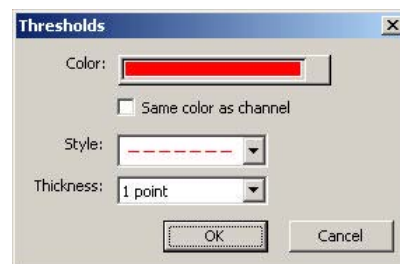
Samma som automatisk 1, men med en monokrom gråskala (svartvitt).

Fortsätter på nästa sida

Färger
(fortsättning)

Gränser

Denna knapp öppnar en dialog där du får ange färg och linjetyp för trigg-gränserna i diagrammen.



*Gränser:
Färg* Ange färgen på gränslinjerna. När du klickar i färgfältet kommer en dialog visas där du får välja färg. Om du kryssat i rutan "Samma färg som kanal" kan du inte ange färgen här.

*Gränser:
Samma färg
som
tillhörande
kanal* Anger att gränsvärdeslinjerna ska ritas i samma färg som tillhörande kanal.

*Gränser:
Linjetyp* Ange vilken linjetyp som ska användas för gränsvärdeslinjerna.

*Gränser:
Tjocklek* Ange vilken tjocklek som ska användas för gränsvärdeslinjerna.

Spara som ny
favorit-
inställning

Om du kryssar i denna ruta och sedan klickar OK, kommer de aktuella inställningarna att lagras som nya standardvärden.

Verkställ i alla
diagram nu

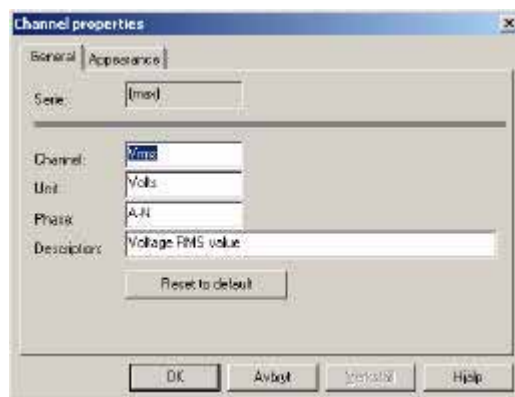
Om du kryssar i denna rutan och sedan klickar på OK, kommer alla diagram påverkas av inställningarna du gjort.

Fliken Plotting (fortsättning)	<i>2D Stapeldiagram: Alternativ: Fyll: Solid rektangel</i>	Anger att varje stapel ska färgläggas i en enda färgton. Detta är något snabbare än att färglägga som cylinder.
	<i>2D Stapeldiagram: Alternativ: Fyll: Cylinder</i>	Anger att varje stapel ska färgläggas så att den liknar en cylinder.
	<i>2D Stapeldiagram: Alternativ: Ram: Kanter</i>	Anger att en svart kant ska ritas runt om varje stapel, för att lättare kunna skilja dem åt.
	<i>2D Stapeldiagram: Alternativ: Gruppering</i>	Anger hur staplarna ska grupperas.
	<i>Bästa: Hastighet</i>	Anger att diagrammets rithastighet prioriteras.
	<i>Bästa: Kvalitet</i>	Anger att diagrammets grafiska kvalitet prioriteras.
	<i>Spara som ny favorit-inställning</i>	Om du kryssar i denna ruta och sedan klickar OK, kommer de aktuella inställningarna att lagras som nya standardvärden.
<i>Verkställ i alla diagram (av den här typen) nu</i>	Om du kryssar i denna rutan och sedan klickar på OK, kommer alla diagram påverkas av inställningarna du gjort.	

Egenskaper för kanaler - Allmänt

Denna dialog låter dig ändra en del egenskaper för en kanal, såsom namn, enhet samt beskrivning.

Exempel: Om en av dina mätkanaler för spänning använts för att mäta temperatur, kan du här byta kanalens namn till "Temperatur" och byta enhet till Celsius eller Fahrenheit.



Kanal Ange kanalens namn.

Enhet Ange kanalens enhet.

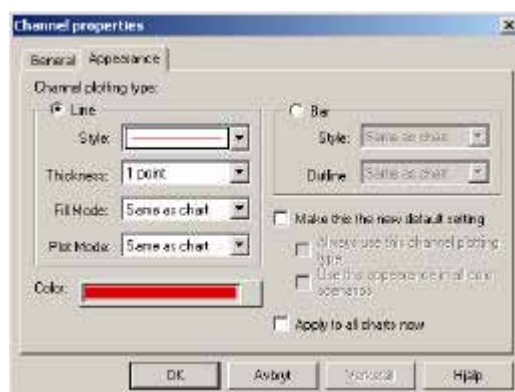
Fas Ange kanalens fas.

Beskrivning Ange kanalens beskrivning.

Återställ till standard Klicka på denna knapp för att återställa värdena ovan.

Egenskaper för kanaler - Utseende

Dessa inställningar påverkas endast den kanal som är markerad. Om du vill ändra egenskaper för alla kanaler, gör detta via egenskaperna för diagram, kategorin Utseende/Plottning. De inställningarna refereras till här som "samma som diagram", vilket används som standardvärde.




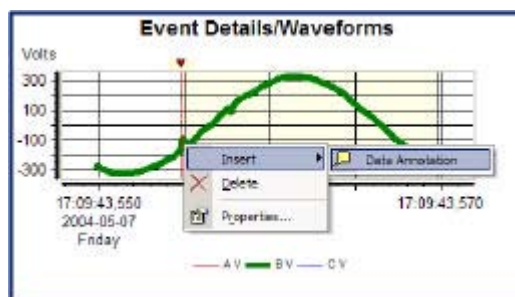
- Linje/Stapel** Ange ifall du vill rita kanalen som en linje eller som staplar. Valet du gör här påverkar vilka andra val du kan göra i dialogen.
- Linjetyp** Ange vilken linjetyp kanalens linje ska ritas med i diagrammet.
- Linjetjocklek** Ange vilken tjocklek kanalens linje ska ritas med i diagrammet.
- Linjefyllning** Anger hur området mellan min, medel och max-värdena ska färgläggas.
- Linjeplottning** Anger om linjen mellan två sampelvärden ska dras som en rät linje direkt mellan punkterna, eller som en trappstegskurva.
- Färg** Ange vilken färg kanalens linje ska ritas med i diagrammet.
- Stapeltyp** Anger om varje stapel ska färgläggas som en cylinder med mörkare färg i mitten, eller i en enda färgton. Detta är något snabbare än att färglägga som cylinder.

Fortsätter på nästa sida

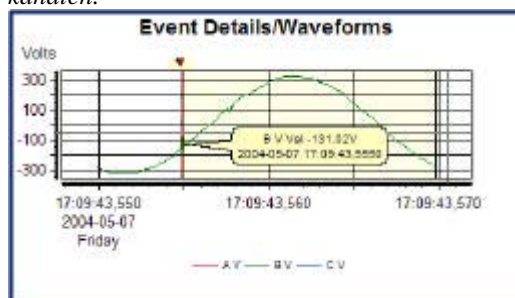
Egenskaper för kanaler - Utseende (Fortsättning)	<i>Stapel - Kanter</i>	Ange om du vill ha en svart kant runt om stapeln.
	Spara som ny favoritinställning	Om du kryssar i denna ruta och sedan klickar OK, kommer de aktuella inställningarna att lagras som nya standardvärden.
	Använd alltid denna plottningstyp	Om du kryssat i rutan ”Spara som ny favoritinställning” kan du här ange om du dessutom vill att valet mellan linje och stapel ska ingå i favoritinställningarna.
	Använd detta utseende oavsett färginställningar	Om du kryssat i rutan ”Spara som ny favoritinställning” kan du här ange om du dessutom vill att dessa färginställningar ska gälla oavsett vilka färginställningar som används för diagrammen.
	Verkställ i alla diagram nu	Om du kryssar i denna ruta och sedan klickar på OK, kommer alla diagram påverkas av inställningarna du gjort.

Fortsätter på nästa sida


- Beskrivning** Kanalanteckningar är en ruta med textinformation som kan fästas vid ett sampel eller en händelse i ett diagram. Här kan valfri information visas.
- Termer** Mätsamplet som textbubblan fästs vid kallas fästpunkt. Kanalen som bubblan är fäst vid kallas fästkanal. Om fästkanalen inte visas, visas inte heller anteckningen.
- Lägg till, ta bort och ändra Kanal-anteckningar** För att lägga till en anteckning på en kanal finns flera alternativ. Dels kan du markera en kanal genom att klicka på dess linje, högerklicka sedan och välj Infoga->Anteckning. Du kan även klicka på namnet i kanalbeskrivningen under diagrammet. Det finns även en verktygsknapp i verktygsraden som ser ut såhär:  som dock bara går att använda när en kanal redan är markerad.



Markera en kanal och högerklicka på den. Välj sedan Infoga/Anteckning för att skapa en textbubbla som är fäst vid den markerade kanalen.



Normalt visar Anteckningen information om det mätsampel den är fäst vid.

En Anteckning kan endast flyttas kring dess fästpunkt, eller längs dess fästkanal. När du håller muspekaren över en Anteckning kommer muspekaren se ut såhär: . Du kan nu klicka och hålla med vänster musknapp och dra iväg textbubblan till önskat läge. Fästpunkten kommer dock att vara densamma.

Om du håller nere CTRL- eller SHIFT-tangenten på tangentbordet under tiden du drar, kommer Anteckningen att flyttas till det närmaste mätsamplet. Du kommer få en bild av bubblan under tiden du flyttar den så att du ser vart den kommer hamna när du släpper den. Om du panorerar i diagrammet kan Anteckningen komma att döljas.

För att ta bort en Anteckning, markera den och tryck på deleteknappen på tangentbordet, eller högerklicka på den och välj Ta bort.

Fortsätter på nästa sida

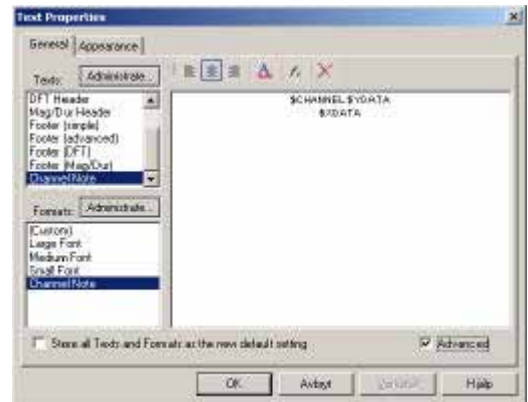
**Inställningar
för Kanal-
anteckningar**

Alla inställningar för Anteckningar återfinns i dialogen Textegenskaper. Högerklicka på en textbubbla och välj egenskaper för att visa dialogen.

**Textegenskaper
- Allmänt**

Denna sida är likadan som för objektet Textruta. Se separat kapitel.

Du kan använda både vanlig text och kontrollkoder för att få Anteckningen att visa rätt information.



**Textegenskaper
- Utseende**

Här finns inställningar som bestämmer hur textbubblan ser ut.

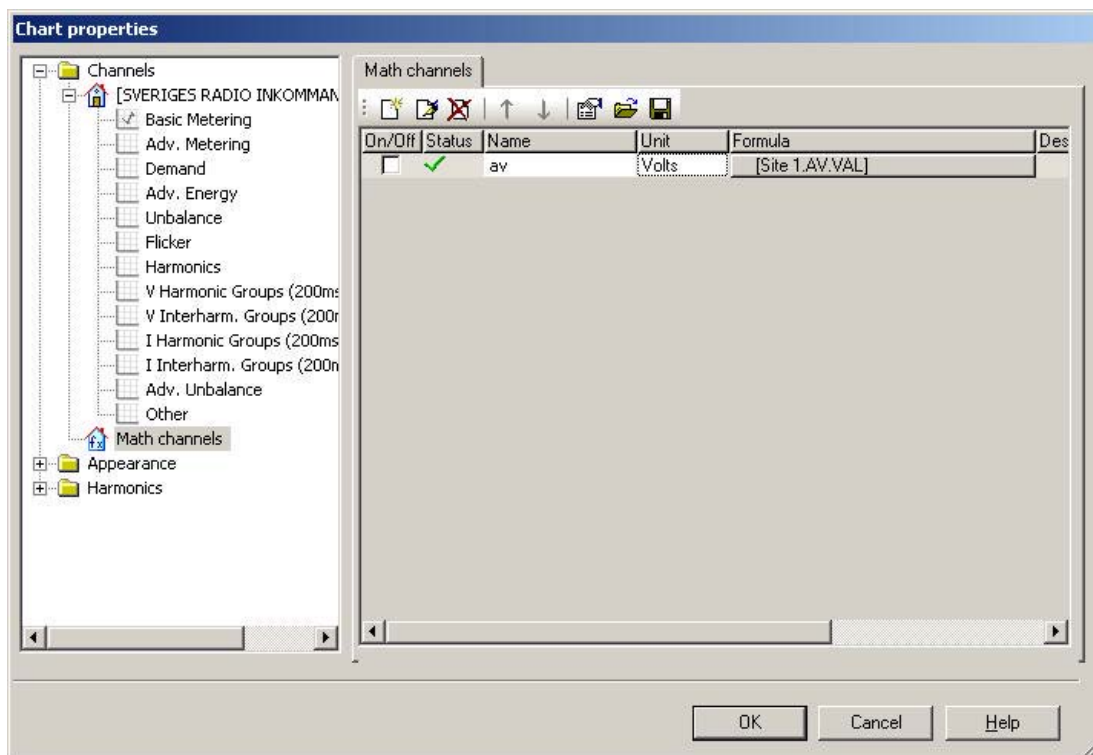
Denna sida är likadan som för objektet Textruta. Se separat kapitel.



13.10. Formelkanaler

Formelkanaler

Endast
Enterprise
Edition



Huvuddelen av denna sidan består av en tabell där alla formelkanaler visas. längst upp till vänster finns en knapp som aktiverar/deaktiverar samtliga kanaler i listan, i kolumnen under knappen finns kryssrutor som aktiverar varje kanal för sig.







Du kan ändra i fälten "Namn" och "Enhet" genom att dubbelklicka på fälten.

Kolumnen "Formel" innehåller en knapp med den första delen av formeln som text. Klicka på knappen för att visa en dialog där formeln för kanalen går att ändra.









De sista två kolumnerna innehåller kanalbeskrivning och författarens namn- dessa uppgifter hämtas från sidan Information.

Fortsätter på nästa sida

Formelkanaler
(Fortsättning) Kolumnen "Status" innehåller en ikon för varje kanal. De har följande betydelser:

<i>Ikon</i>	<i>Beskrivning</i>	<i>Förklaring</i>
	Formel OK	Formula kan eller ska beräknas.
	En kanal saknas	En av kanalerna som används för formeln saknas. <i>Sannolika orsaker:</i> <ul style="list-style-type: none">▪ Det finns ingen sådan kanal i dokumentet▪ Det finns ingen sådan kanal i den platsen.▪ Kanalens namn är felstavat
	Tom formel	Det finns ingen formel angiven.
	Ogiltig rekursion	Flera formler använder varandra korsvis och blir därför omöjliga att beräkna. Formel A kanske använder sig av värden i Formel B, som i sin tur använder värden i Formel C, som i sin tur använder Formel A. Formel A, B och C låser nu varandra. <i>Sannolika orsaker:</i> <ul style="list-style-type: none">▪ Du har ändrat namn på en eller flera formelkanaler på ett olyckligt sätt.▪ Du har importerat en eller flera formelkanaler från en .DV6- eller .DFF-fil, som innehåller namn eller referenser till kanaler som redan finns i ditt dokument.
	En plats saknas	En plats som används i formeln kan inte hittas. <i>Sannolika orsaker:</i> <ul style="list-style-type: none">▪ Det finns för få platser i dokumentet.▪ Platsens nummer har blivit fel.
	Syntaxfel	Det går inte att tyda formeln. <i>Sannolika orsaker:</i> <ul style="list-style-type: none">▪ Du har stavat fel på en eller flera funktioner i formeln.▪ En eller flera funktioner som används i formeln har tagits bort▪ Du har importerat en formel från en .DV6- eller .DFF-fil, men en eller flera formler eller funktioner som används i formeln saknas.▪ Du har importerat en formel från en .DV6- eller .DFF-fil som skapats med en nyare version av Dran-View och använder nya funktioner som din programversion saknar.▪ Du har helt enkelt råkat mata in meningslösa tecken i formeln▪ Det saknas parentes- och/eller skiljetecken ("["", "]", "("", ")" or ";""). Dessa kan även vara felplacerade.▪ Formeln inleder med en operator (+, -, *, /).▪ En operand saknas mellan två operatörer.▪ En operator saknas mellan två operander.

Fortsätter på nästa sida

Formel-kanaler (Fortsättning)	 <i>Ny</i>	Denna knapp öppnar en dialog som låter dig skapa en ny formel. Om en formelkanal är markerad kommer du bli tillfrågad om du vill använda den markerade kanalen som en mall för den nya kanalen. I så fall görs en kopia av kanalen som du sedan kan modifiera.
	 <i>Redigera</i>	Denna knapp öppnar en dialog där du kan modifiera den kanal som är markerad. Om ingen formel är markerad kommer denna knapp att vara inaktiv.
	 <i>Ta bort</i>	Denna knapp tar bort den markerade formeln. Du kommer att bli ombedd att bekräfta borttagningen. Om ingen formel är markerad kommer denna knapp att vara inaktiv.
	 <i>Flytta upp</i>	Detta kommando flyttar upp den valda formeln i listan.
	 <i>Flytta ner</i>	Detta kommando flyttar ner den valda formeln i listan.
	 <i>Egenskaper</i>	Detta kommando visar dialogen Formelegenskaper som beskrivs nedan.
	 <i>Importera</i>	Denna knapp öppnar en dialog för filöppning, där du får välja en formelkanalfil (.DFF) som du vill importera till ditt dokument. Alla formelkanaler i filen innehåller kommer att läggas till bland de befintliga kanalerna. Om en kanal i filen har ett namn som redan är upptaget, kommer dialogen för dubbla formler att visas.
	 <i>Exportera</i>	Denna knapp öppnar en "Spara som"-dialog där du kan välja en befintlig fil att spara dina formler i, eller bestämma namnet på en ny fil. En dialog kommer visas där du får välja om du vill spara formler som markerats med "Aldrig" i kolumnen "Bädda in". Formler med alternativet "Om använd" i denna kolumn kommer att lagras i filen oavsett hur du gör. Klicka OK när du är klar.

Fortsätter på nästa sida

Editor för Formelkanaler

Denna dialog används för att skapa nya och modifiera befintliga formelkanaler.



Endast
Enterprise
Edition

Termer

En *Operator* är ett uttryck som gör något med *Operander*.

+, -, * och / är exempel på operatörer.

10, [Site 1.A-NVrms.VAL], SQRT(2) är exempel på operander.

Funktioner betraktas generellt som operatörer, men eftersom en komplett funktion rent syntaktiskt används som ett värde kommer vi i denna text att betrakta dem som operander.

Parametrar är data som används för funktioner.

Uttrycket MOD([Site 1.A-NV.VAL];2.0) har två parametrar, "[Site 1.A-NV.VAL]" och "2.0".

Formel-editor*Formel fältet*

Längst upp i dialogen finns ett fält där själva formeln visas. Här kan du modifiera formeln direkt.

Varningar

Denna ram visar eventuella varningsmeddelanden:

Meddelande**Orsak**

Ingen kanal vald

Du har klickat på knappen "Lägg till" under listan med kanaler utan att ha markerat någon av kanalerna.

Ingen funktion vald

Du har klickat på knappen "Lägg till" under listan med funktioner utan att ha markerat någon av funktionerna.

Ogiltig rekursion

Flera formler använder varandra korsvis och blir därför omöjliga att beräkna.

Platsen hittades inte

En kanaloperand nämner en plats som inte kan hittas.

Kanalen X hittades inte

En kanaloperand nämner en kanal som inte kan hittas.

Ogiltig kanal-definition

En kanaloperand nämner en serie som inte finns. Giltiga serienamn är "VAL", "MIN", "AVG" samt "MAX".

Oväntad X

Det finns två operander eller operatörer i följd, en högerparentes för mycket eller ett felaktigt antal parametrar i ett funktionsanrop.

Oavslutat nummer

Det fattas siffror efter en punkt "." eller en exponent "e".

Okänd funktion X

Du har matat in ett okänt namn

Fortsätter på nästa sida

**Formel-
editor**

(Fortsättning)

Endast

Enterprise
Edition







Syntax:

- Som decimalkomma används en punkt ".".
- Exponenter skrivs som "e", t ex "10.0e2" är lika med 100.
- Inga andra tecken, inte heller ",", och " " (mellanslag) får användas i nummer.
- Ett funktionsnamn måste följas av en vänsterparentes, "(".
- ";" används för att separera parametrar.
- En högerparentes, ")", måste komma efter en lista parametrar.
- En funktion måste få rätt antal parametrar.
- Somliga funktioner ställer särskilda krav på sina indataparametrar för att fungera korrekt. En parameter kanske måste innehålla nollgenomgångar. Sådan information finns att tillgå i sektionen "Information" när en funktion är markerad.
- Formelnamn får bara innehålla bokstäverna a-z, siffrorna 0-9 samt understreck.
- Formelnamn måste börja med en bokstav a-z.
- Varje vänsterparentes, "(", måste matchas av en högerparentes, ")".
- Om tillräckligt antal högerparenteser inte kan hittas i formeln, antas det att dessa finns i slutet av formeln.
- Kanalnamn måste omskrivas med fyrkantparenteser, "[", "]"
- Kanalnamn byggs upp av tre delar; platsnamnet, kanalnamnet samt serienamnet, i nämnd ordning. Namnen separeras med en punkt ".".
- Platsnamnet börjar med texten "Site ", Följd av en siffra. "Site 1" är alltid den första platsen som lades till i dokumentet, "Site 2" den andra, osv.
- Platsnamn måste hänvisa till en plats som finns med i dokumentet.
- Om ingen plats namnges, antas "Site 1" gälla.
- Kanaldefinitioner måste bestå av kanalens fas direkt följt av kanalens namn, utan några extra tecken som mellanslag eller punkt.
- Kanalnamnet måste innehålla en kanaldefinition.
- Kanaldefinition måste ange en existerande kanal.
- Giltiga seriedefinitioner är: "VAL", "MIN", "AVG" and "MAX".
- Om ingen seriedefinition anges, antas "AVG" om möjligt, annars "VAL".
- Formler får inte innehålla något annat än kanalnamn, funktioner, parenteser, parameterseparatorer, samt operatorerna +, -, * och /. Mellanslag är inte tillåtna!

Fortsätter på nästa sida

Formel- editor (Fortsättning)	Formeluttryck tolkas i följande ordning, med fallande prioritet: <ol style="list-style-type: none"> 1. Parameterar. 2. Funktioner. 3. Uttryck innanför parenteser - "(" och ")". 4. Operatorerna * och /. 5. Operatorerna + och -.
Endast Enterprise Edition	
<i>Namn</i>	Ange namnet på formeln. Formelnamn kan bestå av bokstäverna a-z, siffrorna 0-9, samt understreck ”_”, men måste börja med en bokstav. Namnet måste också vara unikt, två formler får inte ha samma namn. Stora och små bokstäver tolkas likadant.
<i>Enhet</i>	Ange formelns enhet. Den färdiga formelkanalen kommer att bindas mot en Y-axel med denna enhet. Här kommer stora och små bokstäver att bevaras.
<i>Kanaler – Platslista</i>	I listan visas alla platser tillgängliga i dokumentet. Detta val påverkar vilka kanaler som kan väljas i listan nedanför.
<i>Kanaler – Serielista</i>	I listan visas serierna "Value", "Min", "Max" samt "Avg". Detta val påverkar vilka kanaler som kan väljas i listan nedanför.
<i>Kanaler - Lista</i>	I listan visas de kanaler som har den serie och som finns i den plats du valt i listrutorna ovan. Om du dubbelklickar på en kanal kommer den att läggas till i formeln där markören står.
<i>Lägg till</i>	När du klickar denna knapp kommer markerad kanal att läggas till i formeln där markören står.
<i>Funktioner – Kategori</i>	I listan visas ett antal kategorier av funktioner. Kategorin ”Egna” innehåller de formler du själv skapat. Detta val påverkar vilka kanaler som kan väljas i listan nedanför.
<i>Funktioner – Lista</i>	I listan visas de funktioner som ingår i den kategori du valt ovan. Om du dubbelklickar på en funktion kommer den att läggas till i formeln där markören står. Markera en funktion för att se dess information i fältet till höger i dialogen.
<i>Lägg till</i>	När du klickar denna knapp kommer markerad kanal att läggas till i formeln där markören står.

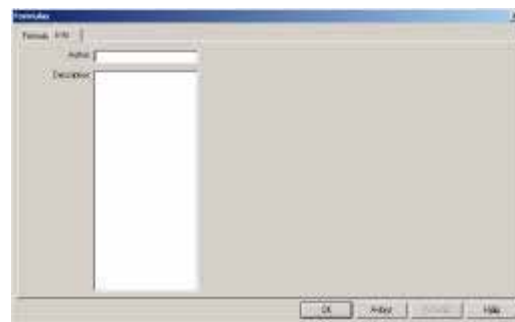
Fortsätter på nästa sida

Formel-editor (Fortsättning)	<i>Information</i>	När en funktion är markerad kommer denna ruta att visa den informationstext som är förknippad med funktionen. Här visas då funktionens namn, hur många parametrar funktionen kräver, en kort beskrivning av parametrarna samt funktionens returvärde.
Endast Enterprise Edition	<i>Knappsats för siffror och grundläggande operatörer</i>	Detta är en knappsats för siffror (0-9), decimalkomma ("."), parameterkomma (";") parenteser ("(", ")") samt operatörer (+, -, *, /). Dessa tecken kommer att sättas in i formeln på markörens plats ifall du klickar på någon av knapparna.
	<i>Kontroller</i>	<p>Här finns följande knappar:</p> <ul style="list-style-type: none">  Denna knapp fungerar som backsteget på tangentbordet. Den tar alltså bort det tecken som står till vänster om markören, eller den markerade texten i formelfältet.  Denna knapp flyttar markören ett steg till vänster i formelfältet.  Denna knapp flyttar markören ett steg till höger i formelfältet.  Denna knapp klipper ut markerad text ur formelfältet och lagrar texten i Urklipp.  Denna knapp klistrar in innehållet i Urklipp på markörens plats i formelfältet.  Denna knapp kopierar markerad text i formelfältet och lagrar texten i Urklipp.

Formel-editor
Fliken information

Den andra fliken i formeleditorn innehåller rutor för att ange information om formeln och dess författare.

Endast
Enterprise
Edition



Författare Ange namnet på personen som skrivit formeln.

Beskrivning Ange en beskrivning av formeln. Denna text kommer att visas i Informationsfältet på föregående flik.

**Dialogen
Formel-
egenskaper
– Endast
Enterprise
Edition**

Denna dialogruta innehåller
inställningar som berör alla formler.

*Spara formler i
.DV6-filer*

Välj "Om använd", "Alltid" eller "Aldrig". Valet avgör om formler sparas i DV6-filer. "Om använd" sparar endast formler som beräknats för filen, "Alltid" sparar alla formler och "Aldrig" sparar inga formler.

*Tolerans för
mätpunkternas
varaktighet*

Formler beräknas normalt sett endast vid punkter där samtliga kanaler som används har giltigt data inom 1.75 gånger det nominella avståndet mellan datapunkter. Med denna kontroll kan detta avstånd ändras.

13.11. Specifik information om översikts- och kurvformsdiagram/händelsedetaljer

Specifik Information Dessa diagram har alltid tid på X-axeln, och är de enda diagram som visar händelsemarkörer och händelseraden. Händelsemarkörer visas som tunna röda linjer som löper lodrätt över diagrammet och visar när den aktiva händelsen triggats. Bakgrundsfärgen för händelsens tidsintervall i diagrammet ändras också, till en färg som anges i dialogen för diamegenskaper under kategorin Utseende/Markörer

Händelsedetaljer/kurvformer har funktionen ”Autozoma till händelse” påslagen som standard. Diagram med denna funktion påslagen kommer visa textinformation eller en beskrivande bild om händelsen, om inga kurvformer finns tillgängliga. Bilden kommer visa en pil i samma färg som den kanal som triggat händelsen, samt gränsvärden för den kanalen. Pilen kommer att överträda de gränser som kanalen över- eller underskridit.

I datafiler från PowerXplorer som innehåller EN50160-händelser kommer Händelsedetaljer/kurvformer att visa en rapport om en sådan händelse är aktiv. Många av staplarna på första sidan i rapporten går att klicka på för att få ytterligare information. Använd knapparna i underkant för att navigera i rapporten.

Enterprise Edition I Enterprise Edition kan du ta bort ett diagram genom att klicka på den och sedan trycka på deletknappen på tangentbordet. Du kan även flytta diagrammet genom att klicka på det och dra det till önskad plats. Under tiden du drar ett diagram kommer en rektangel med diagrammets storlek att visas där fönstret skulle hamna ifall du släppte musknappen.

13.12. Specifik Information för DFT-Diagram

- Specifik Information** DFT-diagram visar övertonshalter för ett givet tidsintervall. DFT-diagram skiljer sig från andra diagram på följande sätt:
- DFT-diagrammet är vanligtvis ett stapeldiagram.
 - DFT-diagram har frekvens eller övertonsindex på X-axeln.
 - DFT-diagrammets fotrubrik innehåller normalt DFT data istället för händelsedata.
 - De data som visas i DFT-diagram är beräknade av Dran-View med markerade mätdata som grund.
 - DFT-diagram innehåller inte alltid data.
 - DFT-diagram kan kopplas till ett diagram som ger tidsintervall, även om det diagrammet inte är ägare av DFT-diagrammet.
 - DFT-data som text och fasdiagram som ägs av DFT-diagrammet använder samma tidsintervall för sina beräkningar som DFT-diagrammet självt.
 - Det finns ytterligare inställningar i dialogen övertonsskalning, samt i diagramegenskaperna under kategorin övertoner.

För mer information om övertoner, se sidan om Övertoner.

- Tidsintervall** DFT-diagrammet avgör tidsintervallet för övertonsberäkningarna i följande ordning och prioritet:
1. Om DFT-diagrammet är kopplat till ett Händesdetalj/kurvformsdiagram som innehåller en aktiv areamarkör, kommer tidsintervallet för areamarkören att användas.
 2. Om DFT-diagrammet är fristående kommer tidsintervallet för den aktiva händelsen att användas, om det är en full grundtonscykel.
 3. Om intervallet i punkt 1 eller 2 inte är ett helt antal grundtonscykler, kommer intervallets slutpunkt att flyttas framåt i tiden till dess att det omfattar ett helt antal grundtonscykler ingår i intervallet, förutsatt att det finns tillräckligt med mätdata.
 4. Om det finns några ”uppehåll” – områden där det saknas sampel i det nu valda tidsintervallet – kommer slutpunkten för tidsintervallet att flyttas till den närmaste hela grundtonscykeln före uppehållet.
- Om det slutliga tidsintervallet nu är mindre än en cykel, kommer inga övertonsberäkningar att göras.

- Inställningar** Inställningarna för DFT-diagram är i stort sett samma som de för andra diagramtyper. Specifika inställningar finns på dialogen för övertonsställningar.
-

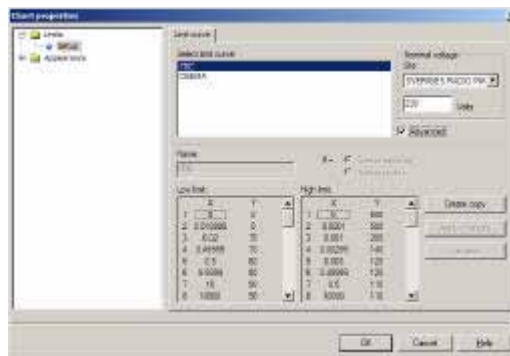
13.13. Specifik Information för Magnitud/Varaktighetsdiagram

- Beskrivning** Magnitud/Varaktighetsdiagram visar förhållandet mellan storlek och längd på avvikelser från nominellt värde (underspänningar, överspänningar, avbrott, etc) som ett avvikelседiagram. Magnitud/Varaktighetsdiagram skiljer sig från andra diagram på följande punkter:
- Magnitud/Varaktighetsdiagram visar inte uppmätta värden, utan längden på avvikelser från nominellt värde.
 - Magnitud/Varaktighetsdiagram har varaktighetstid som enhet på X-axeln.
 - Magnitud/Varaktighetsdiagram har logaritmiska X-axlar som standard.
 - Fotrubriker i Magnitud/Varaktighetsdiagram innehåller inte händelseinformation, utan data för Magnitud/Varaktighet..
 - Anteckningar (textbubblor) i Magnitud/Varaktighetsdiagram visar information om den händelse som samplet bubblan är fäst vid hör till.
 - Särskilda gränskurvor finns att tillgå i dialogen diagramegenskaper under fliken Gränskurvor.

Inställningar Inställningarna för Magnitud/Varaktighetsdiagram är i stort sett samma som för andra diagram, men de saknar flikarna Plottning och Axlar. Specifika skillnader återfinns under fliken Gränskurvor.

13.14. Magnitud/Varaktighet – Gränskurva

Gränskurva Denna dialog visas när du dubbelklickar i ett diagram för Magnitud/Varaktighet. Du kan även högerklicka i diagrammet och välja egenskaper.



Välj Gränskurva Här visas en lista med standardgränskurvor (som följer med Dran-View) samt de gränskurvor du definierat själv och lagrat undan.

Nominell spänning: Plats Ange vilken plats du vill ange nominell spänning för. Ange sedan en ny nominell spänning i fältet för spänning. I Enterprise Edition kan du behöva ange nominell spänning för varje plats individuellt.

Avancerad Denna kryssruta aktiverar den del av dialogen som låter dig ange egna gränskurvor.

Namn Ange namn för din gränskurva.

Låg gränskurva Ange samhörande X- och Y-värden för punkter på din undre gränskurva.

Låg gränskurva Ange samhörande X- och Y-värden för punkter på din övre gränskurva.

Skapa kopia Denna knapp kopierar gränspunkterna från den markerade gränskurvan i listan ovan, och låter dig skapa en egen version.

Verkställ förändringar Denna knapp låter dina ändringar träda i kraft i det aktuella diagrammet.

Ta bort Denna knapp tar bort den markerade gränskurvan från listan. Dran-Views standard kurvor kan inte tas bort.

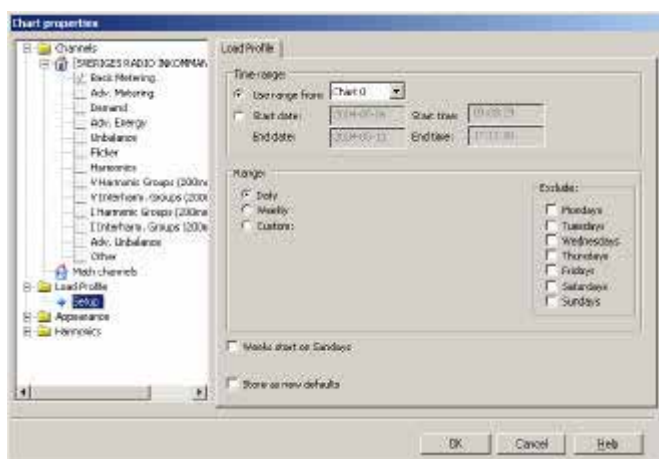
13.15. Specifik Information för lastprofiler

Beskrivning Lastprofilen visar hur parametrar varierar periodiskt. En min-/max-/medelkurva kommer att skapas för varje parameter, som visar max av maxvärden, min av minvärden och medel av medelvärden under den angivna perioden. Te.x. kan diagrammet sammanställa alla mätpunkter insamlade under måndag lunch, så att du kan jämföra olika tider på dygnet eller dagar i veckan. Om du väljer endagsperioder kan du stänga av specifika veckodagar, te.x. helger.

Inställningar Inställningarna för lastprofilen överensstämmer i huvudsak med de för andra diagram. Specifika inställningar för lastprofiler finns på lastprofilssidan.

13.16. Lastprofilssidan

Lastprofils-sidan Denna sida är endast tillgänglig för lastprofiler.



Använd område från När du har valt detta alternativ, välj ett översiktsdiagram eller "Inget" i listan till höger. Om "Inget" är valt kommer lastprofilen att beräknas för hela mätningen. Om ett diagram är valt kommer det diagramets X-axelavsnitt att användas, om diagrammet inte har en areamarkör; i så fall används denna.

Continued on the next page

Lastprofils- sidan	<i>Startdatum...</i>	Välj detta alternativ och mata in ett tidsavsnitt att grunda beräkningar på för att välja ett exakt avsnitt.
(fortsättning)	<i>Dagvis/Veckovis/ Anpassad</i>	Välj lastprofilens periodicitet. Om "Anpassat" är valt kommer två textfält att visas där du kan mata in dagar och timmar.
	<i>Undanta</i>	Kryssa ur veckodagar du inte vill inkludera i lastprofilen. Te.x. kan du vilja ta bort veckoslut om du har valt "Dagvis".
	<i>Veckor börjar med söndag</i>	I vissa delar av världen börjar veckor på söndagar istället för måndagar. Om du föredrar detta, välj det här alternativet.
	<i>Spara som ny favoritinställning</i>	Om du vill använda de gjorda inställningarna för alla ny lastprofiler, kryssa i den här rutan.

13.17. Specifik Information för ackumulerad statistik

Beskrivning Ackumulationsdiagrammet visar en parameters datapunkter sorterade efter magnitud istället för tid. X-axeln visar 0-100%, där 100% är hela mätningens varaktighet. Vid 50% kan man avläsa medianvärdet, och vid t.ex. 95% kan man avläsa värden för jämförelse med olika elkvalitetsnormer, som t.ex. EN50160.

Inställningar Inställningarna för ackumuleringsdiagrammet överensstämmer i huvudsak med de för andra diagram. Specifika inställningar för statistikdiagram finns på statistiksidan.

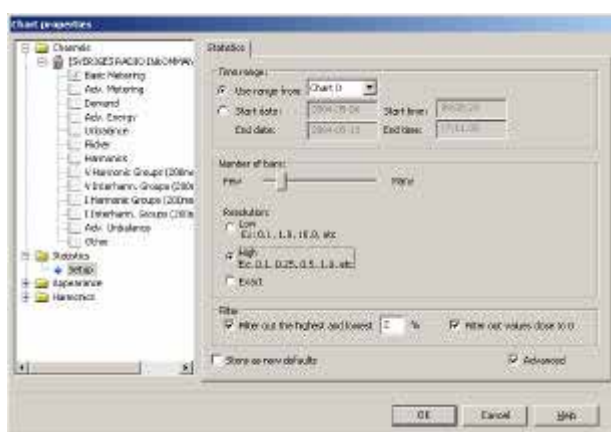
13.18. Specifik Information för statistisk fördelning

Beskrivning Fördelningsdiagrammet (detta kallas "Smart Trend" i Signature System och PQ-View) visar grupper representerade av var sin stapel i diagrammet, där magnituden för varje stapel visar hur många gånger ett värde förekommer i mätningen (i procent). En ackumulationskurva för varje parameter visas också.

Inställningar Inställningarna för fördelningsdiagrammet överensstämmer i huvudsak med de för andra diagram. Specifika inställningar för statistikdiagram finns på statistiksidan.

13.19. Statistiksidan

Statistik-sidan Denna sida är endast tillgänglig för statistikdiagram.



Använd område från När du har valt detta alternativ, välj ett översiktsdiagram eller "Inget" i listan till höger. Om "Inget" är valt kommer statistik att beräknas för hela mätningen. Om ett diagram är valt kommer det diagramets X-axelavsnitt att användas, om diagrammet inte har en areamarkör; i så fall används denna.

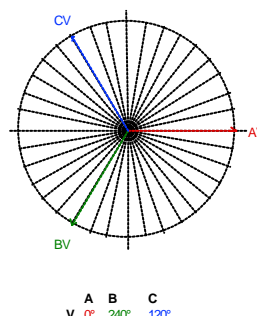
Fortsätter på nästa sida

Statistik- sidan	<i>Startdatum...</i>	Välj detta alternativ och mata in ett tidsavsnitt att grunda beräkningar på för att välja ett exakt avsnitt.
(fortsättning)	<i>Antal staplar (statistisk fördelning)</i>	Flytta kontrollen till vänster för att få färre staplar, eller till höger för att få fler. Om kryssrutan "Avancerat" är ifylld kommer du att se dessa alternativ: <i>Låg, hög</i> och <i>exakt</i> . Om du väljer "Låg" kommer avståndet mellan staplarna (i fysisk enhet) att vara en jämn tiopotens (t.ex. 0.1, 1.0, 10.0, etc.). Om du väljer "Hög" kommer även halva och fjärdedelar att vara möjligt (t.ex. 0.25, 0.5, 1.0, 2.5, etc.). Om du väljer "Exakt" kommer exakt det antalet staplar du valt att visas (observera att vissa staplar kan sakna magnitud, dessa syns då inte), oavsett avståndet mellan dem.
	<i>Filtrera bort högsta och lägsta</i>	Om kryssrutan "Avancerat" är ifylld kommer detta alternativ att synas. När det är aktivt kommer de högsta och lägsta värdena att räknas bort när statistiken genereras. Detta alternativ är användbart när ett fåtal drastiskt avvikande värden skulle ge upphov till oönskade resultat, speciellt i fördelningsdiagram. Om mätningen t.ex. innehåller 10 000 datapunkter runt 11kV, och en punkt på 10 volt, skulle 30 staplar ge en stapelbredd på ca 370 volt, med en stapel med alla värden utom ett.
	<i>Filtrera bort värden nära 0.0</i>	I vissa fall rapporterar mätinstrument värden som noll när de inte är mätta. Kryssa i detta alternativ för att bortse från sådana värden. Obs: Filterinställningar används inte för digitalkanaler


Kapitel 14. Fasdiagram

14.1. Introduktion


Beskrivning Ett fasdiagram visar varje kanals fasvinkel och amplitud, för den markerade övertonen under det markerade tidsintervallet.



Termer En *faspil* är den pil som representerar medelvärdet för en kanal. Ett *min-maxspann* är ett färgat område som representerar det intervall fasvinkeln rör sig inom för varje fas. *Rutnätet* är stömlinjerna som ritas ut för att öka läsbarheten i diagrammet. *Fasetiketter* visar namnet på varje fas bredvid faspilen. *Vinkeletiketterna* är vinkelvärdena för 0, 90, 180 och 270 som markerats i rutnätet. *Fotrubriken* är den textinformation som står under diagrammet.

Lägg till, ta bort, och flytta Fasdiagram För att lägga till ett fasdiagram, klicka på verktyget "Infoga fasdiagram", , från verktygsraden för objekt, eller välj menyn Infoga->Fasdiagram. Du kan också högerklicka på ett diagram och välja Infoga->Fasdiagram.

För att ändra storlek på ett fasdiagram, markera diagrammet genom att klicka på det, ta tag i ett av hörnen (en av punkterna på ramen) och dra rutan till önskad storlek. En rektangel kommer visas som indikerar storleken som diagrammet kommer få när du släpper.

För att flytta ett fasdiagram, håll muspekaren över diagrammet så att den ser ut såhär: . Klicka och håll med vänster musknapp och dra diagrammet till önskat läge. En rektangel kommer visas som indikerar platsen där diagrammet kommer hamna när du släpper

Endast Enterprise Edition

För att ta bort ett fasdiagram, markera det och tryck på deleteknappen på tangentbordet.

Fortsätter på nästa sida

Tidsintervall Fasdiagrammet beräknas på mätdata inom ett tidsintervall, som avgörs i följande ordning och prioritet:

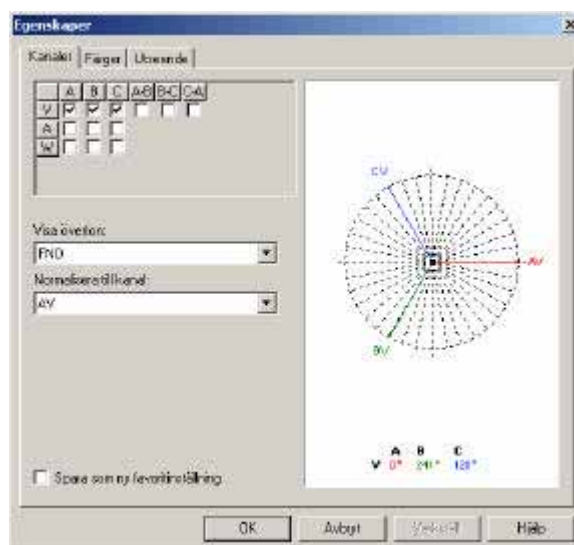
1. Om dess förälder är ett DFT-Diagram, används förälderns tidsintervall.
2. Om dess förälder är ett Händesedetalj/Kurvformsdiagram och detta diagram har en aktiv Areamarkör, kommer dess tidsintervall att användas.
3. I övriga fall används tidsintervallet för den aktiva händelsen, om denna är en hel grundtonscykel.
4. Om intervallet i punkt 1 eller 2 inte är ett helt antal grundtonscykler, kommer slutpunkten för intervallet att flyttas framåt i tiden tills det omfattar ett helt antal grundtonscykel, om det finns tillräckligt många mätsampel.
5. Om det finns några ”uppehåll” – områden där det saknas sampel i det nu valda tidsintervallet – kommer slutpunkten för tidsintervallet att flyttas till den närmaste hela grundtonscykeln före uppehållet.

Om det slutliga tidsintervallet nu är mindre än en hel cykel, kommer inga övertonsberäkningar att göras.

Inställningar Alla inställningar för fasdiagram finns tillgängliga i dess egenskapsdialog, som öppnas genom att dubbelklicka på diagrammet eller högerklicka, och välj egenskaper.

14.2. Egenskaper för Fasdiagram - Kanaler

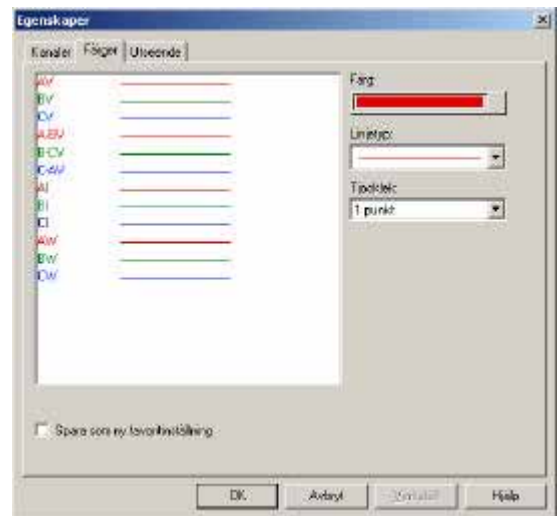
Kanalsidan Bilden till höger visar kanalsidan.



<i>Parametrar</i>	Anger vilka kanaler som ska visas i diagrammet.
<i>Visa överton</i>	Ange för vilken överton du vill visa fasvinklar.
<i>Normalisera till kanal</i>	Välj vilken fas som diagrammet ska normaliseras mot.
<i>På den valda övertonen/På grundtonen</i>	Välj om normaliseringen ska ske mot grunton eller mot den överton som visas i diagrammet.
<i>Plats</i>	Ange vilken plats som ska användas som datakälla för diagrammet. Alternativet "Auto" kommer visa information från den plats den aktiva händelsen inträffat. Om denna saknar kurvformsdata eller om ingen händelse är aktiv, hämtas data från den första platsen som har kurvformsdata i det aktuella tidsintervallet.
<i>Spara som ny favoritinställning</i>	Om du kryssar i denna ruta och klickar Ok, kommer de aktuella inställningarna att lagras som nya standardinställningar.

14.3. Egenskaper för Fasdiagram – Färger

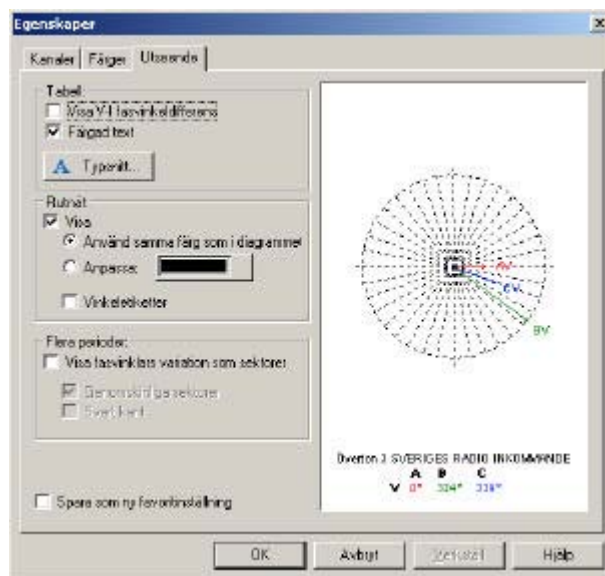
Färgsidan Till höger visas färgsidan, där du kan välja hur pilarna ska ritas.



- Parametrar* Välj den faspil du vill ändra inställningar för. En exempellinje visas för varje kanal i listan.
- Färg* Klicka på färgknappen för att visa en dialog där du får ange färg för pilen.
- Linjetyp* Välj hur pilens streck skall dras.
- Tjocklek* Välj hur tjocka linjer du vill använda.
- Spara som ny favoritinställning* Om du kryssar i denna ruta och klickar Ok, kommer de aktuella inställningarna att lagras som nya standardinställningar.
-

14.4. Egenskaper för Fasdiagram – Utseende

Fliken Utseende Till höger visas fliken utseende.



Visa V-I fasvinkeldifferens

Anger att vinkelskillnaden mellan spänning och ström ska redovisas för varje fas i diagrammets fot. Faspilar för både spänning och ström måste vara aktiverade för att detta alternativ ska träda i kraft. Vinkelskillnaderna kommer att visas som en extra rad med de grekiska bokstäverna för $\Delta\phi$ i etiketten.

Färgad text

Anger att varje etikett som beskriver en faspil kommer att ritas i samma färg som faspilen. Detta gäller även numeriska värden i fotrubriken.

Typsnitt

Denna knapp öppnar en typsnittsdialog där du får ange vilket typsnitt och textstorlek som ska användas för etiketter och rubriker i diagrammet.

Visa rutnät

Anger att rutnätet i diagrammet ska visas. Detta ökar läsbarheten.

Rutnätets färg

Ange vilken färg rutnätet ska ritas med, eller låt färgen bestämmas av förälderns diagramfärg. Klicka på färgknappen för att visa en dialog där du får ange färg för rutnätet. Detta alternativ är endast aktivt om du valt "Visa rutnät".

Fortsätter på nästa sida

**Fliken
Utseende**
(fortsättning)

Vinkeletiketter

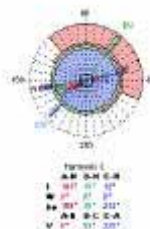
Anger att vinkelgraderna 0, 90, 180 samt 270 grader kommer att märkas ut i diagrammet. Detta alternativ är endast aktivt om du valt "Visa rutnät".

*Visa fasvinklars
variation som sektorer*

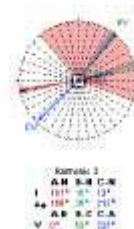
Anger att diagrammet ska visa mellan vilka vinklar varje kanal har varierat, om diagrammet presenterar mer än en cykel. Spannet visas i diagrammet som en färgmarkering med fasens färg. Själva faspilen visar alltid medelvärdet för vinkeln. Utseendet för min-maxspannet kan ändras med inställningarna nedan.

Genomskinliga sektorer

Anger att färgerna för överlappande färgfält ska blandas. Om rutan är urkryssad kommer varje sektor att ritas ut med en mindre radie än den föregående. Om diagrammet innehåller många fält, kan det vara lättare att läsa av med separata fält. Detta alternativ är endast tillgängligt om du kryssat i alternativet "Visa fasvinklars variation som sektorer".



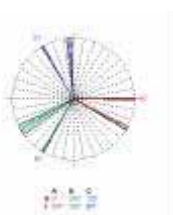
Inte genomskinlig



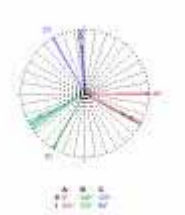
genomskinlig

Svart kant

Anger att en ram ska ritas runt varje sektor. Detta alternativ är endast tillgängligt om du kryssat i alternativet "Visa fasvinklars variation som sektorer".



Med ram



Utan ram

*Spara som ny
favoritinställning*

Om du kryssar i denna ruta och klickar Ok, kommer de aktuella inställningarna att lagras som nya standardinställningar.

Kapitel 15. Bilder

15.1. Introduktion

Bilder

Endast
Enterprise
Edition



Beskrivning Bildobjekt används för att visa bilder i dokumentet.

Lägg till, ta bort eller flytta bilder För att lägga till en bild, välj menyn Infoga -> Bild eller klicka på verktyget "Infoga bild" (🖼️) i verktygsraden, eller högerklicka i dokumentet och välj Infoga -> Bild. En filöppningsdialog kommer att visas där du får välja den bild du vill infoga.

För att ta bort en bild, markera den genom att klicka på den och tryck på deleteknappen på tangentbordet.

För att flytta en bild, klicka på den och håll nere vänster musknapp och dra till önskat läge. Under tiden du drar bilden, kommer en rektangel att markera vilket läge bilden kommer få om du släpper. Stora bilder kommer normalt att ändra storlek så att de passar i det utrymme som tilldelats. Om ingen bild är inladdad, kommer objekthållaren för bilden att visa texten "Ingen bild vald".

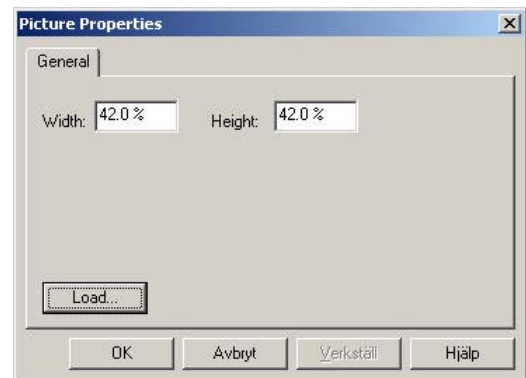
För att ändra storleken på en bild, markera den genom att klicka på den och ta sedan tag i ett hörn av ramen som visas runt bilden. Dra sedan ramen till önskad storlek.

Inställningar Alla inställningar för bilder finns att tillgå i egenskapsdialogen för bilder. Denna öppnas genom att dubbelklicka på bilden, eller högerklicka på den och välj egenskaper.

15.2. Dialogen för bildegenskaper

Inställningar för bilder Alla inställningar för bilder finns att tillgå i egenskapsdialogen för bilder. Denna öppnas genom att dubbelklicka på bilden, eller högerklicka på den och välj egenskaper.

Endast
Enterprise
Edition



Bredd Ange hur bred du vill ha bilden, i procent av originalstorleken.

Höjd Ange hur hög du vill ha bilden, i procent av originalstorleken.


Kapitel 16. Statistiktabel

16.1. Introduktion

Statistik- tabell


	Max	At
A-BV	301.0	21:46:18,585789442
B-CV	302.5	21:46:18,591254353
C-AV	300.0	21:46:18,580193877

Beskrivning Statistiktabeller används för att visa toppvärden och annan statistik för varje kanal/serie i det diagram som tabellen är kopplad till. Om tabellen inte är kopplad kommer inga data att visas.

Lägg till, ta bort och flytta på statistik-tabeller För att lägga till en statistiktabel, klicka på verktyget Infoga Statistiktabel () på verktygsraden, eller öppna menyn Infoga->Statistiktabel.

För att flytta en statistiktabel, klicka och håll med vänster musknapp och dra tabellen till önskat läge. En rektangel kommer att visa vart tabellen hamnar när du släpper.

Endast Enterprise Edition

I Enterprise Edition kan du också lägga till tabeller genom att trycka på knappen Infoga Statistiktabel  på verktygsraden Infoga. När du klickar på den här knappen visas dialogrutan Infoga Objekt, som finns beskriven i Diagramkapitlet. Klickar du på pilen bredvid knappen visas en meny där du direkt kan välja vilken typ av tabell du vill infoga.

För att ta bort en statistiktabel, markera det genom att klicka på det och tryck på delete-knappen på tangentbordet.

Tidsintervall Tidsintervallet som används för att ta fram underlaget för tabellen avgörs på följande sätt;

1. Om tabellens förälder är ett diagram som innehåller en aktiv areamarkör, kommer dennas tidsintervall att användas.
2. Annars kommer statistiktabeln att använda samma tidsintervall som diagrammet som tabellen är kopplad till använder.

Inställningar Alla inställningar för statistikdiagram finns tillgängliga i egenskaperna för statistiktabeller. Dessa nås genom att dubbelklicka på tabellen eller högerklicka på den och välja egenskaper.

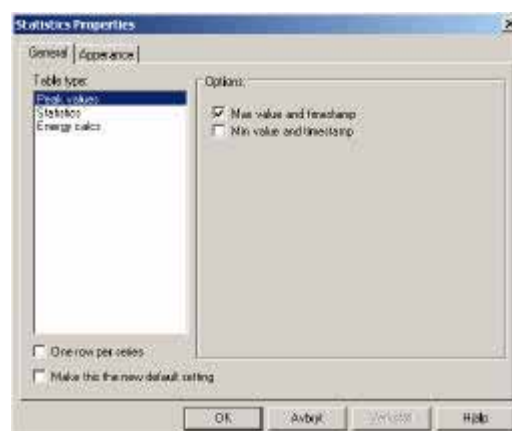
16.2. Statistiktabellens egenskaper – Fliken Allmänt

Statistik- tabellens egenskaper

Fliken
Allmänt

Statistiktabellen kan visa fyra kategorier av data:

- Toppvärden
- Statistik
- Energiberäkningar
- Fastabell
- DISDIP



En rad per serie

Anger varje serie ska presenteras på en egen rad.. Om rutan är urkryssad kommer "min"-kolumnen att visa det minsta värdet ur samtliga serier för tidsintervallet och "max"-kolumnen det största värdet, etc.

Tabelltyp: Toppvärden

Anger att kolumnerna som visas ska vara min- och maxbelopp för varje kanal under tidsintervallet samt tidpunkten för dessa värden.

Statistik

I denna kategori kan du välja att presentera värden för min, medel, max, median, 5%, 95% och 99% för varje kanal under tidsintervallet. "5%" indikerar det högsta värdet av de lägsta fem procenten av samplen i kanalen.

Energi- beräkningar

Denna kategori låter dig presentera beräknade energikostnader för tidsintervallet. Beräkningen kan ta hänsyn till två tidsbaserade tariffer som du själv anger. Tabellen kan sedan presentera höglast- och låglastkostnader såväl som totalkostnader.

Fastabell

Denna kategori finns endast tillgänglig när tabellen är kopplad till ett DFT-diagram. Du får ange vilka parametrar du vill visa fasvinklar för, vilka serier som ska visas, samt vilket frekvensområde som ska inkluderas.

DISDIP

Denna kategori innehåller olika DISDIP-tabeller, som visar frekvensen av störningar. Välj ett standardformat från listan.

16.3. Statistiktabellens egenskaper – Fliken Utseende

Statistik- tabellens Egenskaper

Här kan du påverka utseendet för statistiktabellen.

Fliken Utseende



Rutnätets färg som diagrammets
Anger att tabellens rutnät ska ritas med samma färg som rutnätet i det diagram som tabellen är kopplad till. Om du kryssar ur denna rutan kan du klicka på färgfältet nedan för att välja en färg för tabellens rutnät.

Typsnitt...
Denna knapp öppnar en dialog som låter dig välja typsnitt på texten i tabellen.

Genomskinliga bakgrunder
Anger att bakgrunden i tabellens celler ska ha samma färg som dokumentet. Rubriker kommer att färgläggas med en blandning av bakgrunden och den valda färgen för rubriker.

Cellbakgrunder
Klicka på färgfältet för att ange med vilken färg som rubrikerna i tabellerna ska ha. Detta gäller inte om du kryssat i alternativet ”Genomskinliga bakgrunder”.

Rubrikbakgrund
Klicka på färgfältet för att ange med vilken färg som rubrikerna i tabellerna ska ha.

Spara som ny favoritinställning
Om du kryssar i denna ruta och klickar Ok, kommer de aktuella inställningarna att lagras som nya standardinställningar.

Kapitel 17. Texttrutor

17.1. Introduktion

Beskrivning Texttrutor används för att presentera textinformation i dokument i Dran-View. Texten kan vara en blandning av statisk text och kontrollkoder representerar olika typer av information.

Event #683 at 2002-08-30 21:46:18,383
Waveforms

Vanligtvis används texttrutor som huvud- och fotrubriker för diagram.

Lägg till, ta bort eller flytta texttrutor För att lägga till en textruta, klicka på verktygen "Infoga textruta" (**ab**) från verktygsfältet, eller från menyn Infoga->Textruta.

För att ta bort en textruta, markera den genom att klicka på den och tryck sedan på deleteknappen på tangentbordet. Du kan också klicka på verktygen "Ta bort" på verktygsraden i egenskapsdialogen för textrutan.

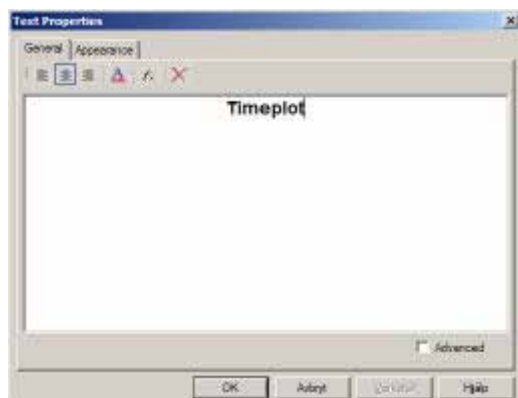
För att flytta en textruta, klicka på den och håll med vänster musknapp och dra iväg den till önskat läge. Medan du drar kommer en rektangel att markera vilken position textrutan kommer få om du släpper.

Inställningar Alla inställningar för texttrutor finns tillgängliga från dess egenskapsdialog som nås genom att dubbelklicka på textrutan, eller att högerklicka på den och välja egenskaper.

17.2. Statistiktabellens egenskaper – Fliken Allmänt

Texttrutor

Fliken
Allmänt



Enkelt läge



Avancerat läge

Denna egenskapsdialog är samma för objekten textruta och textbubbla. Observera att de flesta textegenskaper gäller för all text i fältet.

Verktygsraden i överkant på dialogen har följande knappar:



Denna knapp justerar all text mot vänster kant.



Denna knapp justerar all text mot mitten.



Denna knapp justerar all text mot höger kant.



Denna knapp öppnar en dialog där du kan ange färg och typsnitt på texten i rutan.



Denna knapp öppnar en funktionsdialog, där du får välja mellan ett antal kontrollkoder (textfunktioner) som du kan infoga i textmassan. Kontrollkoderna beskrivs i detalj nedan.



Denna knapp tar bort hela textrutan, och stänger därmed egenskapsdialogen.

Under verktygsraden finns ett textfält där du får fylla i den text som textrutan ska visa. Du kan blanda fritt mellan vanlig text och kontrollkoder.

Spara alla texter och format som din nya favoritinställning

Om du kryssar i denna ruta och klickar OK, kommer de aktuella inställningarna att lagras som dina nya favoritinställningar.

Fortsätter på nästa sida

Texttrutor Avancerade inställningar För att visa dessa inställningar, växla till avancerat läge genom att kryssa i rutan ”Avancerat”. För att gå tillbaka till enkelt läge, kryssa ur rutan.

Fliken
Allmänt

(fortsättning) *Texter*

Denna lista innehåller de standardtexter som Dran-View normalt använder, såväl som eventuella egna texter. Närhelst ett diagram skapas, sätt en fot- och huvudrubrik ut i diagrammet. Dessa fylls med en standardtext för den aktuella diagramtypen enligt följande:

Standardnamn	Diagram och position	Standardtext (standardtypsnitt)
Översiktsrubrik	Översiktsdiagram rubrik.	Översiktsdiagram (stort typsnitt)
Kurvformsrubrik	Händelsedetaljer / kurvformsdiagram rubrik	Händelsedetaljer/kurvformer (stort typsnitt)
DFT-rubrik	DFT-diagram rubrik.	Övertoner (stort typsnitt)
Magn./varakt.rubrik	Magn./varakt-diagram Rubrik	Magnitud/Varaktighet (stort Typsnitt)
Fot (enkel)	Översiktsdiagram fot.	Händelse \$EVTNBR vid \$EVTDAT \$EVTNAME (litet typsnitt)
Fot (avancerad)	Händelsedetaljer / Kurvformsdiagram fot	Händelse \$EVTNBR vid \$EVTDAT \$EVTNAME \$EVTDET (litet typsnitt)
Fot (DFT)	DFT-diagram fot.	\$DFTDETAILSBASIC (litet typsnitt)
Fot (magn./varakt.)	Magn./varakt-diagram fot	\$MAGDURDETAILS (litet typsnitt)
Kanalanteckning	Standardtext närhelst en kanalanteckning skapas.	\$CHANNEL \$YDATA \$XDATA (Data Annotation)

Ändringar som görs i någon av standardtexterna eller deras format påverkar **ALLA** platser där dessa används.

Fortsätter på nästa sida

Texttrutor Administrera

Fliken
Allmänt



(Fortsättning)

Denna knapp öppnar en dialog med texten "Vad vill du göra?", och fyra alternativ:

- "*Skriv till...*" Anger att den text du skrivit in i textfältet ska ersätta en standardtext. Alla fält som använder denna standardtext kommer då att påverkas. Du kan bara välja detta alternativ om du skrivit in en text som inte redan är en standardtext.
- "*Skapa ny*" Anger att du vill spara den text du skrivit som en egen text. Denna kommer då att finnas i listan med standardtexter. Du kan bara välja detta alternativ om du skrivit in en text som inte redan är en standardtext.
- "*Byt namn*" Anger att du vill byta namn för den markerade standardtexten. Detta namn kommer sedan att finnas istället för det textens standardnamn. Du kan bara välja detta alternativ om du lämnat standardtexten orörd.
- "*Ta bort*" Anger att du vill ta bort den markerade texten, som då inte längre kommer att synas i listan med standardtexter. Du kan bara välja detta alternativ för egna texter du lagt till, och i så fall bara om du inte ändrat texten i textfältet.

Fortsätter på nästa sida

Texttrutor Format
Fliken
Allmänt
(Fortsättning)

Denna lista innehåller de typsnittsinställningar som används för standardtexterna, samt de format du själv lagt in. Informationen under fliken Utseende lagras också i formatinställningarna. Standardformaten har följande egenskaper:

Standard namn	Standard typsnitt	Standard utseende
Stort typsnitt	Svart, fet, Arial, 14	Fyll inaktiv, ingen ram.
Mellanstort typsnitt	Svart, Arial, 11.	Fyll inaktiv, ingen ram.
Litet typsnitt	Svart, Arial, 8.	Fyll inaktiv, ingen ram.
Kanalanteckning	Svart, Arial, 8.	Fyll aktiv: Ljused Rundad ram, svart, 1 Punkt, Pil: Bubbla

Om du ändrar någon av dessa inställningarna påverkas alla standardtexter som använder dem.

Format
Administrera



Denna knapp öppnar en dialog med texten "Vad vill du göra?", och fyra alternativ:

- "*Skriv till...*" Anger att det format du lagt på texten ska ersätta ett standardformat i listan. Alla fält som använder detta standardformat kommer då att påverkas. Du kan bara välja detta alternativ om använt ett format som inte redan är ett standardformat.
- "*Skapa ny*" Anger att du vill spara det format du valt som ett eget standardformat. Detta kommer då att finnas i listan med standardformat. Du kan bara välja detta alternativ om du använt ett format som inte redan är en standardformat.
- "*Byt namn*" Anger att du vill byta namn på det markerade standardformatet. Detta namn kommer sedan att finnas istället för det formatets standardnamn. Du kan bara välja detta alternativ om du lämnat standardformatet orört.
- "*Ta bort*" Anger att du vill ta bort det markerade formatet, som då inte längre kommer att synas i listan med standardformat. Du kan bara välja detta alternativ för egna format du lagt till, och i så fall bara om du inte ändrat detsamma.

Fortsätter på nästa sida

Kontroll koder (Fortsättning)	Kod	"Infoga Funktion" beskrivning	Tillgänglighet
	\$EVTNAME	Händelsens namn	Alltid
	<i>Ersättningstext: Visar namnet på den aktiva händelsen.</i>		
	<i>För Kanalanteckningar används händelsen för det sampel anteckningen är fäst vid istället för den aktiva händelsen</i>		
	\$EVTDET	Händelsedetaljer	Alltid
	<i>Ersättningstext: Visar detaljerad information om den aktiva händelsen, om det finns någon. Innehållet i denna information kan variera mellan olika händelser och instrument.</i>		
	<i>För Kanalanteckningar används händelsen för det sampel anteckningen är fäst vid istället för den aktiva händelsen</i>		
	\$FDIR	Sökväg	Alltid
	<i>Ersättningstext: Visar fullständig sökväg till filen som innehåller den första platsen i dokumentet.</i>		
	\$FNAME	Filnamn	Alltid
	<i>Ersättningstext: Visar fullständigt namn på filen som innehåller den första platsen i dokumentet.</i>		
	\$MAGDURDETAILS	N/A	Magnitud/Varaktighetsdiagram
	<i>Ersättningstext: Visar namnet på den gränskurva som använts, nominell spänning för varje plats, samt antalet avvikelser över och under gränskurvorna, om det finns några..</i>		
	\$MSDATE	Mätningens startdatum	Alltid
	<i>Ersättningstext: Visar startdatum för mätningen för den plats den aktiva händelsen inträffat i.</i>		
	<i>För Kanalanteckningar används händelsen för det sampel anteckningen är fäst vid istället för den aktiva händelsen</i>		
	\$MSTIME	Mätningens starttid	Alltid
	<i>Ersättningstext: Visar starttid för mätningen för den plats den aktiva händelsen inträffat i.</i>		
	<i>För Kanalanteckningar används händelsen för det sampel anteckningen är fäst vid istället för den aktiva händelsen</i>		
	\$MEDATE	Mätningens slutdatum	Alltid
	<i>Ersättningstext: Visar slutdatum för mätningen för den plats den aktiva händelsen inträffat i.</i>		
	<i>För Kanalanteckningar används händelsen för det sampel anteckningen är fäst vid istället för den aktiva händelsen</i>		
	\$METIME	Mätningens sluttid	Alltid
	<i>Ersättningstext: Visar sluttid för mätningen för den plats den aktiva händelsen inträffat i.</i>		
	<i>För Kanalanteckningar används händelsen för det sampel anteckningen är fäst vid istället för den aktiva händelsen</i>		
	\$PAGE	Sidnummer	Endast vid utskrift.
	<i>Ersättningstext: Sidnumret på den plats textrutan kommer att skrivas ut.</i>		

Fortsätter på nästa sida

Kontroll koder	Kod	"Infoga Funktion" beskrivning	Tillgänglighet
(Fortsättning)	\$PRNDATE	Utskriftsdatum	Endast vid utskrift.
	<i>Ersättningstext: Visar datumet då dokumentet skrivs ut.</i>		
	\$SITE	Plats	Alltid
	<i>Ersättningstext: Visar namnet på platsen som den aktiva händelsen inträffat i.</i>		
	<i>För Kanalanteckningar används händelsen för det sampel anteckningen är fäst vid istället för den aktiva händelsen</i>		
	\$XDATA	X-data vid vald punkt	Endast Kanalanteckningar
	<i>Ersättningstext: Visar X-värdet för den punkt kanalanteckningen är fäst vid.</i>		
	\$YDATA	Y-data vid vald punkt	Endast Kanalanteckningar
	<i>Ersättningstext: Visar X-värdet för den punkt kanalanteckningen är fäst vid.</i>		

Fortsätter på nästa sida

17.3. Statistiktabellens egenskaper – Fliken Utseende

Fliken Utseende

Denna dialog innehåller inställningar för utseendet för textrutor eller textbubblor.

Fyll aktiv Anger att textrutan ska ha en solid bakgrundsfärg som döljer diagrammet (eller dokumentet) bakom. Annars är rutan (eller bubblan) är genomskinlig.

Fyll färg Om du aktiverat "Fyll" kan du klicka på detta färgfält för att välja en bakgrundsfärg för rutan.

Piltyp Ange vilken typ av pil som ska markera vart en kanalanteckning är fäst; pil, bubbla eller ingen alls. Detta alternativ finns endast för kanalanteckningar.

Ramtyp Ange vilken typ av ram du vill att textrutan ska ha.

Ram färg Klicka på färgfältet för att ange vilken färg ramen ska ha.

Ram tjocklek Ange vilken tjocklek ramen runt textrutan ska ha.




Kapitel 18. Arbeta med flera platser

! Detta kapitel beskriver funktioner och kommandon som endast finns i Enterprise Edition.

Plats En plats är tänkt att representera en tänkt geografisk plats. Möjligheten att använda flera platser i samma dokument i Dran-View låter dig göra jämförande analys mellan platserna, presentera komplexa mätningar på ett enkelt sätt etc.

Om du ”lägger till” en plats kommer du få ytterligare en uppsättning kanaler, händelser etc. Du kan då till exempel lägga upp två kanaler av samma fas och tidsintervall, fast från två olika mätpunkter för att visa ev skillnader före och efter en last för att se hur lasten ifråga påverkar nätet.

18.1. Lägg till en plats i dokumentet

Lägg till plats För att lägga till en plats, välj menyn Arkiv->Plats->Lägg till, eller klicka på verktyget ”Lägg till plats” () från verktygsraden. Du får då upp en filöppningsdialog, där du väljer en mätdatafil och klickar OK.

18.2. Synkronisera Platser

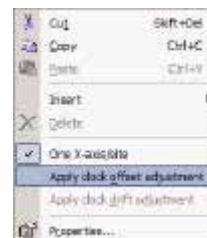
Synkronisera Platser När du lagt till en andra plats i dokumentet, kan du behöva synkronisera dom i tid och klockhastighet, för att kompensera för tidsdrift. Detta behövs vanligtvis inte för Signature System platser, eftersom dessa har inbyggd tidssynkronisering.

För att synkronisera platser mot varandra, aktivera "En X-axel per plats" från popup-menyn för X-axeln.

Nu bör varje X-axel ha platsens namn på etiketten:



Panorera den ena X-axeln så att platserna ligger rätt mot varandra i tid, högerklicka sedan den ena axeln och välj "Verkställ klockjustering" från menyn. Alla tidsstämplar i datafilen kommer nu att justeras efter den översta X-axeln.

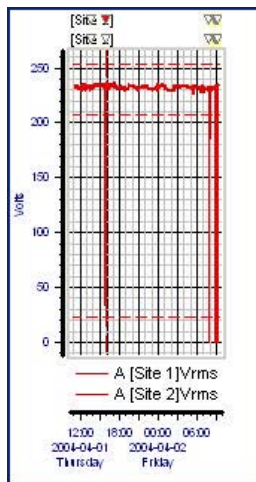


En bra metod för att justera klockan i mätfiler är att hitta en karakteristisk händelse (gärna med kurvformsdata) som inträffat i båda platserna. Dessa kan sedan läggas på samma tid, först i ett översiktsdiagram och sedan i ett kurvformsdiagram med successivt bättre noggrannhet.

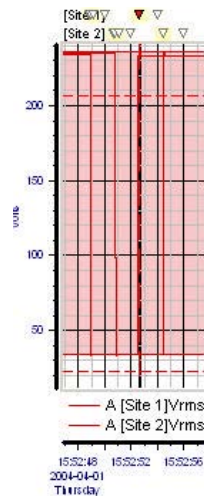
Nästa sida visar ett exempel på hur detta kan göras.

Fortsätter på nästa sida

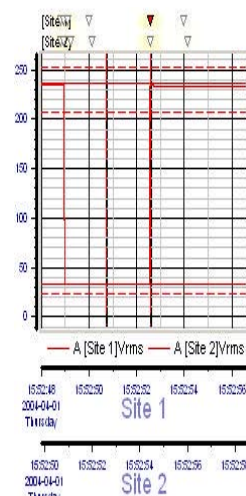
Synkronisera Platser (Fortsättning)



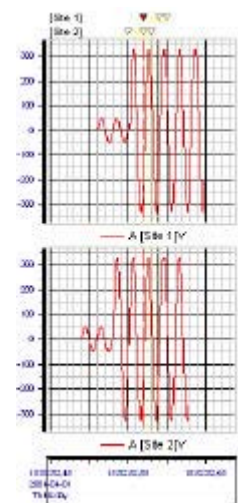
1) Här syns fas A från två olika platser, som ser ut att vara synkrona med varandra.



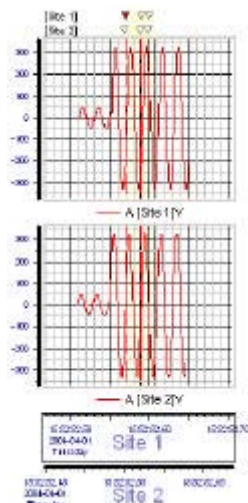
2) När vi zoomar in en aning kan en viss tidsavvikelse synas.



3) Efter att ha aktiverat 'En X-axel per plats', kan den ena X-axeln flyttas tills platserna blir synkrona.



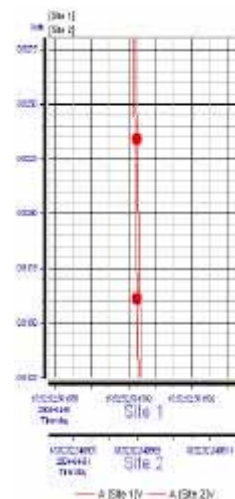
4) Efter att ha valt 'Verkställ klockjustering', ser vi att kurvformerna för en händelse ändå inte ligger helt rätt.



5) 'En X-axel per plats' aktiveras åter och vi justerar ytterligare, denna gång på en ännu högre zoomnivå.



6) En närmare titt på en halvcykel efter justeringen. Dessa kan nu läggas precis bredvid varandra.

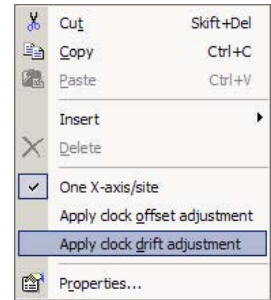


7) Efter att ha zoomat och justerat några gånger, är vi tillslut nöjda med synkroniseringen och väljer att aktivera klockjusteringen en sista gång.

Fortsätter på nästa sida

Justera för klockdrift

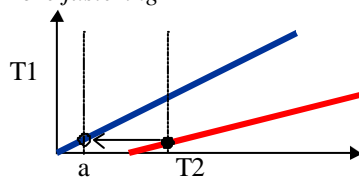
Om klockorna i två mätinstrument går olika fort kan du behöva justera mätdata för klockdrift. Börja med att justera klocktiderna mellan de två platserna i början av mätningen, så att mätningen startar synkront. Sedan upprepas justeringen i slutet av mätningen, med den skillnaden att du väljer ”Aktivera klockdriftsjustering” istället för klockjustering. Då korrigeras tidsstämplarnas olika ”tidshastighet” med den övre X-axeln som utgångspunkt.



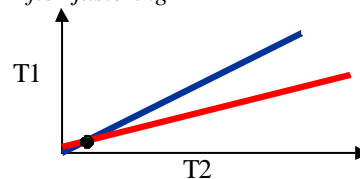
Följande grafer visar hur tidsstämplarna ändras när klockan justeras i mätfilen. Obs: Båda axlarnas enhet är tid.

Justera tidsskillnad:

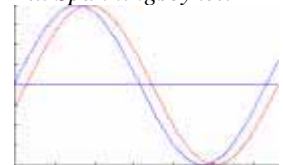
Före justering



Efter justering



Ex. Spänningscykel:

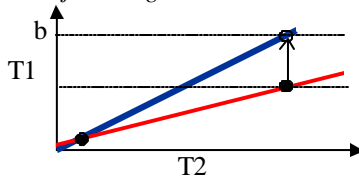


$T1$ = ”Verklig Tid”, $T2$ = Instrumentets tid

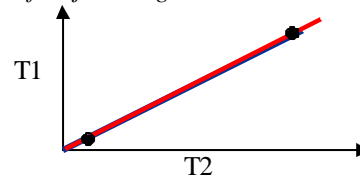
Den blå kurvan är referensplats, medan den röda är en plats med felinställd klocka. 'a' indikerar synkroniseringspunkt. Efter justeringen flyttas $T2$ till a. Detta påverkar alla punkter i filen lika mycket.

Justera tidsdrift:

Före justering



Efter justering



Ex. Spänningscykel:



$T1$ = ”Verklig Tid”, $T2$ = Instrumentets tid

Den blå kurvan är referensplats, medan den röda är en plats med långsam klocka. 'b' indikerar synkroniseringspunkt. Efter justeringen skalas $T2$ i tiden, så att kurvornas lutning (klockhastigheter) sammanfaller.

! Om både korrektionsmetoderna används, är det att föredra om klockjusteringen görs i början av mätserien och klockdriftsjusteringen i slutet av mätserien.

Metoden som används för att justera klockdrift bygger på antagandet att klockan driver linjärt över tid, dvs. går med konstant – men fel – hastighet.

18.3. Hur olika diagram visar data från flera platser

Visning av flera platser Diagram fungerar i princip på samma sätt oavsett om du har en eller flera platser, med några skillnader:

Textrutor: Kontrollkoder kommer att visa information om den plats som först öppnats utom för övertonsberäkningar, som kommer visa information från alla platser.

Statistiktabell: Data för alla platser kommer att visas.

Bilder: Multipla platser påverkar inte bilder.

Fasdiagram: Fasdiagram visar normalt data från den första platsen med användbara kurvformer i det valda tidsintervallet. För att välja en specifik plats, markera den i egenskapsdialogen för fasdiagrammet.

Diagram: Kanaler från olika platser kommer att visas under olika platsrubriker i diamegenskaperna.



En händelserad för varje plats kommer visas över diagrammet.



Platsens namn kommer visas i kanalbeskrivningen.



Med flera platser kan du visa en Y-axel per plats.

Med flera platser kan du visa en X-axel per plats.

En lista med platser kommer visas i formeleditorn. Detta kan användas för att t ex beräkna skillnader mellan kanaler på olika platser.

18.4. Multipla platser i händelselistan

Händelse- listan

När du har mer än en plats, kan du välja att gruppera händelselistan efter plats. Klicka på verktyget Gruppera, och välj '*Gruppera efter plats*'. Detta kommer att skapa en huvudrubrik för varje plats i dokumentet, under vilka alla händelser för den platsen visas.



När du använder tangenterna '+' och '-' på tangentbordet för att hoppa framåt och bakåt i händelselistan, kommer du att hoppa mellan händelser inom samma plats.

Namnet på platsen som varje händelse inträffat på kommer att visas efter händelsenumret i händelsetexten.

Alternativet "flerplatshändelser" i händelseurval kommer också att bli tillgängligt. Med detta kan du visa händelser som bara inträffat på flera platser. Då kan du t ex snabbt överblicka vilka händelser som påverkat en större del av ett nät. Du kan precisera urvalet genom dialogen "Eget urval", och där ange vad du vill ska menas med flerplatshändelse.

18.5. Multipla platser – Verktyg

- Arkiv - Rapport generering* I rapportgeneratormen kan du välja att göra en rapport för en enskild plats, eller en rapport för varje plats.
- Visa - Instrumentets Inställningar* Instrumentets inställningar kommer att visa konfigurationen för alla mätinstrument som använts i dokumentet, i den ordning mätserierna lades till.
- Visa – Gå till* Dessa kommandon tar dig till den första händelsen, föregående, nästa, etc inom samma plats som den aktiva händelsen.
- Verktyg – Kurvformsberäkningar* Kurvformsberäkningarna kommer att göras med samma inställningar, en gång för varje plats. Du kan inte välja olika uppsättningar inställningar för olika platser. Om antalet mätsampel per grundtonscykel skiljer sig mellan platserna, kan antalet beräknade övertoner skilja från plats till plats beroende på hur många mätsampel som finns att tillgå. Det största antalet övertoner som går att välja är baserat på den bäst samplade platsen, och på de platser som antalet sampel/cykel inte räcker till kommer så många toner som möjligt att beräknas.
- Verktyg – Övertonsskalning* Inställningar för övertonsskalning går bara att göra för ett helt dokument. Skalning och normalisering mot en annan kanal görs alltid inom samma plats.
- Verktyg – Reparera* Du måste ange vilken plats du vill reparera.
- Verktyg – Övertonsdemo* Endast övertonshalterna i den första platsen finns tillgängliga för demoverktyget.
-

Kapitel 19. Notes and Appendices

19.1. Notes on Harmonics

How does Dran-View do harmonic analysis?

19.1.1. Harmonic Analysis -A Brief Overview

The essential concept of harmonic analysis is that a band limited, periodic, time domain signal may be equivalently expressed as a summation of harmonically related sine and cosine functions. To do this, the harmonic amplitudes and phase angle offsets of the sine/cosine functions must be chosen properly. We refer to the process of decomposing the time domain signal (the waveform) into amplitude and phase components as harmonic analysis. Dran-View transforms the selected (see Area Marker tool), or, if no time range has been selected, the visible, part of a displayed time domain (Waveform) signal into it's equivalent amplitude and phase components by doing a Fourier Transform. This function is invoked by the inserting of a DFT Chart, a Text Label containing either of the `$DFTDETAILSFULL` or `$DFTDETAILSBASIC` control codes, or a Phasor. Multiple cycles of the fundamental may be analyzed to achieve better averaging, or interharmonics.

Using an appropriate sine/cosine series summation, the original time domain signal (the waveform) may be approximately reconstructed from the provided phase and amplitude information. The full set of required harmonics coupled with infinite arithmetic accuracy would make it theoretically possible to regenerate the signal exactly. The number of harmonics required to do an "ideal" reconstruction would be N divided by two, where N is the number of samples in the highlighted sample window.

To minimize confusion, Dran-View expresses all phase information as an unsigned positive angle, in degrees modulo 360. The author has found it wise to follow this convention religiously. Failure to do so will usually result in incorrect (or confusing) results. In all the equations in this document, all symbolic variables used on the right side of the equation are inherently, or have been resolved to, positive unsigned numbers. The only exception would be the variable t (time). Negative t might buy you the dubious joy of traversing “backwards” (right to left) through a signal. Except for Harmonic Watts, the outputs of the equations are resolvable to positive unsigned values. It has been the author’s experience that once the basic math is understood the greatest obstruction to getting correct and consistent answers is the failure to consistently handle phase angles and phase angle differences.

Note:

The following equations are for harmonic volts and amps and not Harmonic Watts.

Equations for UN-Normalized Transforms

These series expansions are used for un-normalized harmonic transforms. Un-normalized phase information is generated from Dran-View when you have “Normalization-None” selected in the Harmonics Page of the chart and phasor properties dialogs or the harmonic scaling dialog. The equations may be used to approximately reconstruct a highlighted waveform from the un-normalized transform data.

$$f(t) = \sum_{n=1}^N A_n \cos(n\omega t - \theta_n) \quad \text{for un-normalized cosine transforms}$$

$$f(t) = \sum_{n=1}^N A_n \sin(n\omega t + \theta_n) \quad \text{for un-normalized sine transforms}$$

Where:

$f(t)$ is the periodic time domain signal. Usually volts or amps.

n is the harmonic number.

Fortsätter på nästa sida

A_n is the peak amplitude of the nth harmonic sine/cosine. In Dran-View you may read rms amplitudes from the DFT Chart, a Text Label containing either of the \$DFTDETAILSFULL or \$DFTDETAILSBASIC control codes, or a Phasor. These values may be converted to peak form by multiplying them by the square root of two. Because the energy generation potential of a voltage or amperage harmonic signal is proportional to the Root Mean Square (RMS) of the peak value, Dran-View displays these values in RMS format for convenience. Using the rms values you can easily compute the rms energy in any subset of harmonics by taking the square root of the sum of their rms amplitudes squared. This becomes useful if you are interested in the energy contribution of a small subset of harmonics rather than the total harmonic energy which Dran-View provides directly. For example, to find the rms contribution of the third and fifth, sum their squared values and take the square root. To convert to percent of the total, divide by the Total RMS value.

ω is the angular frequency. Conventionally this is $2\pi f_1$ where f_1 is the fundamental frequency in reciprocal seconds (one over the period, T_1) and 2π is in radians. Dran-View expresses all angles in degrees so this value resolves to $360^\circ/T_1$ where T_1 is the fundamental period in seconds. Note that in special situations the period T_1 may be an integral fraction of the time range used for the transform. This rule applies primarily when more than one fundamental wave is highlighted, and Min/Max/Avg mode is selected.

t is in seconds.

δ Is the positive modulo 360 degree phase angle offset at t equals zero.

Note that the phase offset, δ_n , is subtracted in the cosine expansion and added in the sine expansion. The cosine expansion is included as an option primarily because it is the form that many texts on the subject of Fourier Analysis prefer to use. It is not the preferred form for power calculations. Agreement with math texts is also the reason that the minus sign was preserved in the cosine expansion above. Negating the un-normalized cosine expansion δ_n before presentation in the Dran-View would have allowed the sine and cosine expansion forms to be analogous (it would be much easier to remember that way). Because of the preponderance of cosine transforms in texts, you are more likely to get agreement using the cosine transform option if you are using a typical textbook application to do your own transforms on the same data. In the power industry, the sine transform makes the most sense and is the preferred form. For example, the phase relationship of a positive sequence three phase system is usually expressed as 0, 240 and 120 degrees for phases A, B and C, respectively.

Fortsätter på nästa sida

Expressed in the $\cos(\omega t - \delta)$ form preferred by mathematicians these phasor angles would become 90, 210 and 330, respectively. Confusing, to say the least. Most non-mathematicians visualize and speak of sine waves not cosine waves. Phasors in the power industry almost always come from sine transforms.

NOTE: In the expansions above (and throughout most of this document) the contribution of the DC component (harmonic zero) has been ignored. To be technically correct it should be included but it is typically discarded because in AC circuits it is usually close to zero. The DC component is simply the algebraic average of all the data points in the cycle. If the DC component is significant then $f(t)$ may be more accurately computed by including the average voltage or current in the summation.

19.1.4. Phase angles and Normalization

Normalization, as used by Dranetz-BMI, refers to the process of recomputing the phase offsets output by the harmonic transform in order to relocate the expression of the signal to a new origin. Since the phase angles generated by a harmonic transform are dependent on both the start point of the sample window and the form of the transform (whether it is sine or cosine; whether the phase angle is added or subtracted etc.) it is possible to get a bewildering set of equivalent phase angle data sets for the same set of waveforms. Normalization attempts to standardize the expression of a (set of) waveform(s) by always referencing the data to the same point. The most useful application of this option is in referencing the phase angles of the harmonic transform to the positive zero crossing of the voltage sample synchronization channel fundamental. This is particularly helpful when viewing the fundamental phasors of highly distorted signals in a three phase system. In the presence of high distortion, typical sampling hardware may not synchronize itself exactly to the zero crossing of a sync channel fundamental. This could cause the phase offsets of the fundamentals that are returned from the unnormalized sine transforms to be, for example, 343, 223 and 103 degrees for channels A, B and C, respectively. Normalizing this data to the fundamental of channel A will yield a familiar 0, 240, 120 degree sequence that we easily recognize as a positive sequence three phase system. This is calculated as follows. Since we wish to normalize to the sync channel (Channel A) we must “subtract out” the phase offset of the sync channel from each of the channels as follows:

Fortsätter på nästa sida

$$\text{Normalized Phase A} = 343 - 343 = 0$$

$$\text{Normalized Phase B} = 223 - 343 = -120 + 360 = 240$$

$$\text{Normalized Phase C} = 103 - 343 = -240 + 360 = 120$$

Note that for phases B and C we add 360 degrees back in because, by convention, we always resolve angles to positive modulo 360. If we were to use these normalized angles in the sine expansion equation given above to generate $f(t)$ we would get approximately the original signals except that their time origins would be shifted left 343 degrees. Alternatively you could view it as shifting the time axis forward (to the right) $-343+360 = 17$ degrees. Imagine it as clipping 343 degrees from the end of the cycle and pasting it to the front, or clipping 17 degrees from the front of the cycle and pasting it to the end.

Normalization to the fundamental of a single channel does not change the channel to channel phase offsets. This is important because the channel to channel phase offsets are used to compute Harmonic Watts. If you “Normalize to Own Fundamental” you are essentially “zeroing out” the fundamental phase angles of all the channels. This will destroy the true phase to phase relationships between channels and thus change the hand computed Harmonic Watts from their true values. This is very important to remember! Because of the potential to corrupt the Harmonic Watts computations, we recommend that you exercise caution when using the “Normalize to Own Fundamental” option. In order to insure that the harmonic watts computations are correct, Dran-View always internally uses the un-normalized voltage and current phase angles to compute watts.

The following equations are used in normalization.

To Compute a Normalized Phase Angle from the UN-Normalized Expression

Below is the general formula that may be used to normalize un normalized phase angles which were intended to be used in expressions of the form $\sin(\omega t \pm \delta)$ or $\cos(\omega t \pm \delta)$. Remember, δ_n is unsigned modulo 360!

$$\delta_{\text{Normalized}} = b * (n\phi - \delta_{\text{UnNormalized}})$$

For Dran-View the equation above resolves to two forms:

$$\delta_{\text{Normalized}} = n\phi - \delta_{\text{UnNormalized}} \quad \text{Used for cosine expansion}$$

$$\delta_{\text{Normalized}} = \delta_{\text{UnNormalized}} - n\phi \quad \text{Used for sine expansion}$$

Fortsätter på nästa sida

Where:

$b=1$ if you wish the sign of the expression $\omega t \pm \delta$ to be the same for the normalized expansion as it was in the UN normalized expansion (i.e., if the un normalized expansion used $\sin(\omega t \pm \delta)$ and the normalized expansion used $\sin(\omega t \pm \delta_{\text{Normalized}})$, then $b=1$). Otherwise, $b=-1$). For example, in Dran-View the expansion is changed from $\cos(\omega t - \delta)$ to $\cos(\omega t + \delta_{\text{Normalized}})$, here $b=-1$.

δ_n is the nth harmonic phase angle. δ_n on the right side of the equation is the phase angle generated from the *Un-Normalized Transform*. The left side is the phase angle transformed to its normalized perspective. δ_n is expressed as a positive number modulo 360.

ϕ is the Un-Normalized fundamental phase angle of the selected channel. If you selected "Normalize To the Fnd" ϕ is the un normalized phase angle of the currently displayed channel. If you select "Normalize to the Fnd of:" then ϕ is the unnormalized phase angle of the selected voltage channel.

n is the harmonic number

The expression used to normalize a sine expansion is what one would intuitively expect to see. We wish to "subtract out" the fundamental phase angle, therefore it is logical to subtract $n\phi$ degrees from each harmonic phase offset. The harmonic number "n" is required because one degree of shift along the fundamental is equal to n degrees of shift along the nth harmonic. Note that the normalization equation for cosine expansions is just the negation of the expression for sine expansions. This unfortunate bit of confusion is caused by the fact that in the process of normalizing the cosine expansion, the form of the expansion is changed from $\cos(\omega t - \delta)$ to $\cos(\omega t + \delta)$. The change of the minus sign to a plus sign requires the negation of the normalization result. Note that if we are normalizing the channel from which we get ϕ the phase of the normalized fundamental will always be zero.

19.1.5. Equations to recompute waveforms from Normalized Transforms

$$f(t) = \sum_{n=-1}^{\infty} A_n \cos(n\omega t + \delta_n - n\phi_1) \quad \text{normalized cosine transform}$$

$$f(t) = \sum_{n=-1}^{\infty} A_n \sin(n\omega t + \delta_n + n\phi_1) \quad \text{normalize sine transform}$$

The above equations will generate the original signal just like the equations shown for unnormalized transforms. Note that if you drop the $n\phi$ term from either equation what remains would be the equation required to redraw the original signal phase shifted ϕ modulo 360 degrees (of the fundamental).

19.1.6. Power Dissipation Watts

Before discussing harmonic watts, terms are defined as follows:

The average steady state power dissipation, P_{Average} , for an integral number of cycles of a sinusoidal current driven by a sinusoidal voltage is:

$$P_{\text{Average}} = V_{\text{RMS}} * I_{\text{RMS}} * \cos \theta$$

Where

V_{RMS} = RMS Voltage applied to the current.

I_{RMS} = RMS current in amps.

θ = The phase difference between the volts and the current using volts as the reference. (i.e., if volts are referenced at 0 degrees (its display looks like a sine wave) and the associated current is at 90 degrees (it looks like a cosine wave) then $\theta = 0^\circ - 90^\circ = -90^\circ + 360^\circ = 270^\circ$). Using this convention, (keeping volts at 0 degrees) we find that when θ is in the first and fourth quadrant (when θ is 0° to $\pm 90^\circ$ degrees but not equal $\pm 90^\circ$) P_{Average} is positive (power goes to the load). The second and third quadrants ($90^\circ < \theta < 270^\circ$) generate negative power (i.e., your "load" is actually a generator. This usually means your probe is on backwards).

When θ is exactly 90° or 270° no active power is generated ($P_{\text{Average}} = 0$). In this special case the power is pure reactive. If θ is 90° then it is pure inductive. At 270° it is pure capacitive.

19.1.7. Important Notes about θ :

Because $\cos(\theta)$ is equal to $\cos(-\theta)$ the computation of watts is correct if you reference current to volts or volts to current, either way. As we shall see, this flexibility sets the stage for endless confusion. The reactive power, VAR, is computed as $\sin(\theta)$. Since $\sin(-\theta)$ is equal to $-\sin(\theta)$ we can see that the computation of VAR is greatly affected by how you compute the phase difference, θ , between volts and current. Referencing current to voltage will give a different reactive power than if you reference volts to current. To further confuse the issue, the way in which you express the signals also affects your results. For example, the phase angles from the signals expressed as $\sin(\omega t + \delta)$ must be handled differently than if you take the phase angles from the same signals expressed as $\cos(\omega t - \delta_{\text{Prime}})$ if you wish to get the same results. Obviously, we need to establish a convention if we ever wish to get consistent power calculations.

19.1.8. Statement of Power Convention

When the current signal lags the voltage signal that is driving it we say that it is inductive and by convention, we assign the reactive power (VAR) to be positive. When the current signal leads the voltage signal that is driving it is considered capacitive and by convention the reactive power is assigned to be negative. This is the standard used on all Dranetz-BMI products. This power industry standard is reasonable when you consider that most real world loads are inductive. If you accept that “normal” should be positive then it is reasonable to assign positive to inductive (normal) loads. The terms leading and lagging are taken from phasor notation. The phasors are imagined to be rotating in a counter clockwise direction. They are conventionally shown starting at some arbitrary phase offset equivalent to time t equal zero. The phase offset is the phase angle offset gotten when the signals are expressed in the form $\sin(\omega t + \delta)$. Expressed in this fashion the leading signal is the signal with the greatest unsigned phase offset unless the difference between the larger and the smaller δ_n is greater than 180 degrees. In this case the signal with the smaller δ_n is the leading signal. Remember, we always express δ_n in unsigned modulo 360 format. Using this carefully constructed convention the phase difference between volts and current is correct for computing both active power, watts, and reactive power, VAR, when the signals are expressed in $\sin(\omega t + \delta)$ format and the current phase angle offset is subtracted from the voltage phase angle.

Fortsätter på nästa sida

The following example illustrates what happens if you fail to exercise care when doing power calculations. Given a capacitive load with a voltage signal expressed as $\sin(\omega t + .2^\circ)$ and a current signal expressed as $\sin(\omega t + 35^\circ)$ we can compute the watts as $\cos(.2 - 35^\circ + 360^\circ) = \cos(325.2^\circ) = .82$ watts. The VAR is computed as $\sin(325.2^\circ) = -.57$ VAR. By our convention, a negative sign on the VAR indicates that the current leads the voltage and consistent with that convention, we can say that it is capacitive. The positive sign on the watts indicates that the power is flowing from the source to the load, as you would expect. If the sign of the watts value was negative it would imply that the “load” was behaving as a generator. If you were looking at the fundamental, it would indicate that you probably have your current probe reversed. Now, if you use the trigonometric identities $\cos(\theta) = \cos(-\theta)$ and $\cos(90^\circ - \theta) = \sin(\theta)$ to express the signals in $\cos(\omega t - \delta)$ format you will get very different results.

$$\sin(\omega t + .2^\circ) = \cos(90^\circ - (\omega t + .2^\circ)) = \cos(\omega t - + 89.8^\circ) = \cos(\omega t - 89.8^\circ) \text{ (Volts)}$$

$$\sin(\omega t + 35^\circ) = \cos(90^\circ - (\omega t + 35^\circ)) = \cos(-\omega t + 55^\circ) = \cos(\omega t - 55^\circ) \text{ (Current)}$$

Now, using the 89.8° and 55° values that would be presented in the unnormalized cosine expansion phase table and using the same conventions as before to compute watts and VAR you will get the correct value for watts ($\cos(89.8^\circ - 55^\circ) = .82$ watts) but the value you get for VAR will be the negation of the previous computation ($\sin(89.8^\circ - 55^\circ) = .57$ VAR). If you had known to use $(-89.8^\circ - (-55^\circ)) = -34.8^\circ + 360^\circ = 325.2^\circ$ as your θ , then both your watts and VAR would have worked out correctly. Dran-View always presents the phase angle θ in a manner consistent with computing both watts and VAR correctly regardless of which expansion form you choose.

In a non sinusoidal system it turns out that dissimilar voltage and current harmonics do not interact to generate useable power. You can readily convince yourself of this by graphically sketching the power curve resulting from a fundamental voltage signal and a second harmonic of current. The power curve results from a point by point multiplication of the two signals. The average power results from dividing the area under the curve by the total time. You will be able to see that the average power over one cycle of the fundamental and two cycles of the second harmonic will average to zero (by symmetry you will see the positive lobes will cancel the negative lobes). The result of this little mathematical bonus is that only harmonics of the same order interact to generate power. This means that in the frequency domain the average active power dissipation over one cycle of the fundamental in a system rich in harmonics may be computed by summing the individual “harmonic watts dissipations”.

Mathematically this is:

$$P_{\text{Average}} = V_{\text{DC}} * I_{\text{DC}} + \sum_{j=1}^N V_{\text{RMS}_j} * I_{\text{RMS}_j} * \cos \theta_j$$

Where

V_{RMS_j} Is rms voltage at the Jth harmonic

I_{RMS_j} Is the rms current at the Jth harmonic

θ_j Is the difference between the phase angles Φ , of the voltage and current at the Jth harmonic. ($\theta_j = \Phi_{\text{voltage}_j} - \Phi_{\text{current}_j}$). See previous discussion on how to compute θ .

P_{DC} Is the power dissipation due to the dc components $V_{\text{DC}} * I_{\text{DC}}$. It can usually be ignored.

Caveats

Harmonic watts may have dubious meaning if “Normalize to Own Fundamental” is selected. Although Dran-View always gives the correct value, hand calculations may be erroneous. Generally, the phase angles for the amperage harmonics are not phase corrected for the lead/lag introduced by the probes. If this value proves to be a significant proportion of the total phase difference between the volts and amps signals then a significant error will be introduced. The phase accuracy decreases significantly as a function of increasing harmonic frequency therefore the greater the harmonic content the more error you are likely to see in the harmonic watts calculations. It is possible for the phasors and the fundamental angles to disagree if cosine expansion is chosen or if the phasors and DFT Chart and Text Label normalization configuration disagree (“Always use Sine Expansion” is selected for the Phasors).

19.2. Weighted Statistics

The samples inside the current time limits are sorted in ascending sample magnitude order along with their associated durations. A given sample is assumed to be the best estimate of line conditions until a new sample comes along to replace it. Therefore its duration (or weighting) is given as the time difference between the sample and the next sample. Starting at the lowest sample magnitude the associated sample durations are summed. When the duration sum equals or exceeds the desired percentage of the total duration of all samples, the magnitude is extracted and shown. These are the values used for the median and percentage value estimates.

We can think of the result as :

For N% of the time the values are less than or equal to the N% value. For the rest of the time it is greater.

The weighted standard deviation is carried out using the following formulas. D denotes durations and X denotes sample magnitudes:

$$\text{Duration of all samples} = D_{\text{total}} = \sum_{n=1}^N D_n$$

Where D_n is equal to the time duration associated with each individual sample.

$$\text{Weighted (by duration) Average of Samples} = \bar{X}_{\text{weighted}} = \frac{\sum_{n=1}^N D_n * X_n}{D_{\text{Total}}}$$

Using the weighted average as our model the formula for the weighted standard deviation is as follows:

$$\text{Weighted (by duration) Standard Deviation (biased)} = \sqrt{\frac{\sum_{n=1}^N D_n * (X_n - \bar{X}_{\text{Weighted}})^2}{D_{\text{Total}}}}$$