

Manual

CanCom
Designer

Version 1.2.0.6



JÖRGENSEN ••

1 Innehållsförteckning

1	INNEHÅLLSFÖRTECKNING	2
	INTRODUKTION	4
1.1	CANCOM STYRSYSTEM	4
1.2	CANCOM SMARTA STYRENHETER	4
1.3	SYSTEMKRAV	5
2	INSTALLATION AV CANCOM DESIGNER	6
3	PROGRAMSTRUKTUR	8
3.1	PROGRAMSTART	8
3.2	FLIKEN PROJEKTINFORMATION	8
3.3	FLIKEN DESIGN	9
3.3.1	<i>Fönsterhanteraren</i>	10
3.3.2	<i>Förhandsgranska</i>	10
3.3.3	<i>Objektinspekteraren</i>	11
3.3.4	<i>Komponentfliken</i>	12
4	KOMPONENTER	13
4.1	FÖNSTER	13
4.2	GEMENSAMMA EGENSKAPER	14
4.3	KNAPP-KOMPONETER	14
4.3.1	<i>Knapp</i>	14
4.3.2	<i>Indikator</i>	15
4.3.3	<i>Statusknapp</i>	17
4.3.4	<i>Länk till sida</i>	18
4.3.5	<i>PDF</i>	18
4.3.6	<i>Inställningar</i>	19
4.3.7	<i>Analys</i>	19
4.3.8	<i>Tillbaka</i>	19
4.3.9	<i>Avsluta</i>	19
4.4	VÄRDETEXT	20
4.4.1	<i>Analys av indata</i>	20
4.4.2	<i>Analys av indata med text</i>	21
4.4.3	<i>Skicka utdata</i>	22
4.4.4	<i>Fjärrvärde</i>	23
4.5	RÄKNARE	24
4.5.1	<i>Pulsräknare</i>	24
4.5.2	<i>Tidräknare</i>	25
4.5.3	<i>Tidräknare portstyrd</i>	26
4.5.4	<i>Cirkulär räknare</i>	27
4.6	TEXT	28
4.7	JOYSTICK	29
4.8	ANALOGA MÄTARE	30
4.8.1	<i>Mätare / Mätarklocka</i>	30
4.8.2	<i>Bargraf / Stapelgraf</i>	31
4.9	LOGG	32
4.10	MEDDELANDE	33
4.11	KUNDSPECIFIKA KOMPONENTER	34
4.11.1	<i>Inställningskomponent</i>	34
4.12	BAKGRUNDSBELYSNING	36
5	FILÖVERFÖRING	37
5.1	EXPORT	37
5.1.1	<i>Export till målplattform med ActiveSync</i>	37
5.1.2	<i>Export till målplattform via filhantering</i>	38

5.2	IMPORT	39
5.2.1	<i>Import från målplattform med ActiveSync</i>	39
5.2.2	<i>Import från målplattform via filhantering</i>	40
6	MÅLPLATTFORMEN	41
6.1	INSTÄLLNINGAR	41
6.2	ANALYS	45
6.3	TIMEOUT	47
6.4	TANGENTLÅS	48
6.5	SIDOR LÅSTA MED PIN-KOD	49
6.6	AVSLUTA PROGRAMMET	50
7	FELSÖKNING	51

Introduktion

Följande kapitel ska ge en övergripande inblick i hur CanCom styrsystem ser ut och hur CanCom Designer kan användas tillsammans med CanCom styrsystem.

1.1 CanCom styrsystem

CanCom är ett samlingsnamn på de enheter eller moduler som kan anslutas till CanCom CAN-bussystem. Genom att använda sig av en eller flera CanCom enheter kan man bygga upp ett kundanpassat styrsystem som täcker just ditt behov.

Några av de modultyper som erbjuds är:

- Digitalmodul : Digitala in/ut.
- Analogmodul: Analoga in/ut.
- PWM-modul: Pulsbreddsmodulerad utsignal.
- Servo-modul: Återkopplade signaler.
- Radiomodul: Radiokontakt med t.ex. handsändare.
- Säkerhetsmodul: Övervakning av kritiska system.



För mer information om våra CanCom-produkter se www.CanCom.se eller kontakta oss för mer information.

1.2 CanCom smarta styrenheter

Det finns nu möjlighet att använda sig av dubbelriktad kommunikation mellan CanCom styrsystem på ena sidan och handdator / mobiltelefon / fordons interaktor / PC / Tablet PC / UMPC med flera på andra sidan. Då någon av dessa plattformar nämns vidare i denna manual kommer de att refereras till som "målplattform" eller "målenhet". Nedan visas exempel på olika målenheter.



PDA



CanCom PanelPC



Fordons interaktor

Du kan själv designa och bestämma funktionaliteten på din valda målplattform genom att skapa en projektfil i programmet CanCom Designer. När du sedan är nöjd med ditt projekt överförs detta till den valda målplattformen.

1.3 Systemkrav

För att utvecklingsverktyget CanCom Designer som används på en vanlig PC skall fungera behöver följande mjukvara finns tillgänglig på PC:n.

Krav på PC:

- Windows 98 eller nyare
- ActiveSync (Kan hämtas utan kostnad från www.microsoft.com)

Krav på målplattform:

- Windows 98 eller nyare alternativt Windows Mobile/Windows CE
- Compact Framework 2.0 installerat (Kan hämtas utan kostnad från www.microsoft.com)
- För trådlös kommunikation: Bluetooth.
- För kabelanslutning: RS232, USB eller CAN-buss

Krav för att kunna kommunicera mellan målplattform och CanCom styrsystem

- För trådlös kommunikation:
 - Bluetooth
- För kabelanslutning
 - CanCom Panel PC direkt mot CAN-buss
 - RS232 ↔ CAN via adapter
 - USB ↔ CAN via adapter

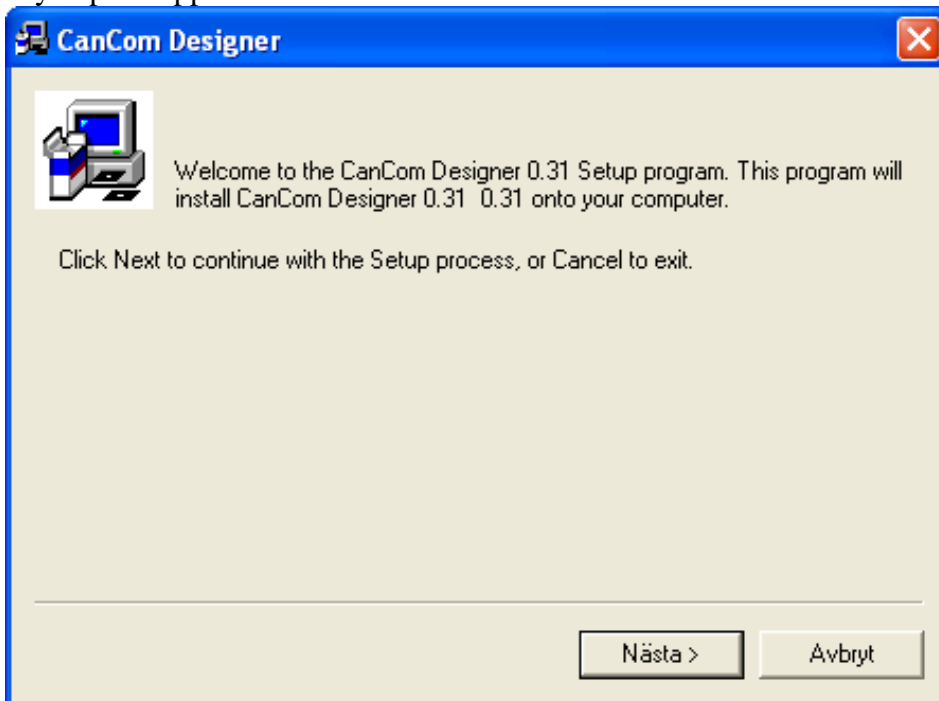
2 Installation av CanCom Designer

Installationsfilen till CanCom Designer kan hämtas från vår hemsida:
<http://www.jorgensen-elektronik.se/svenska/programupdateringar.asp>

Om du har filen på en CD-skiva så starta utforskaren i Windows och leta upp din CD-spelare. Klicka sedan på installationsfilen *CanCom Designer INSTALL.EXE* för att starta installationen. Har installationsfilen istället laddats ner från Internet går du till den plats där du sparat filen och dubbelklickar på filen *CanCom Designer INSTALL.EXE* för att starta installationen.

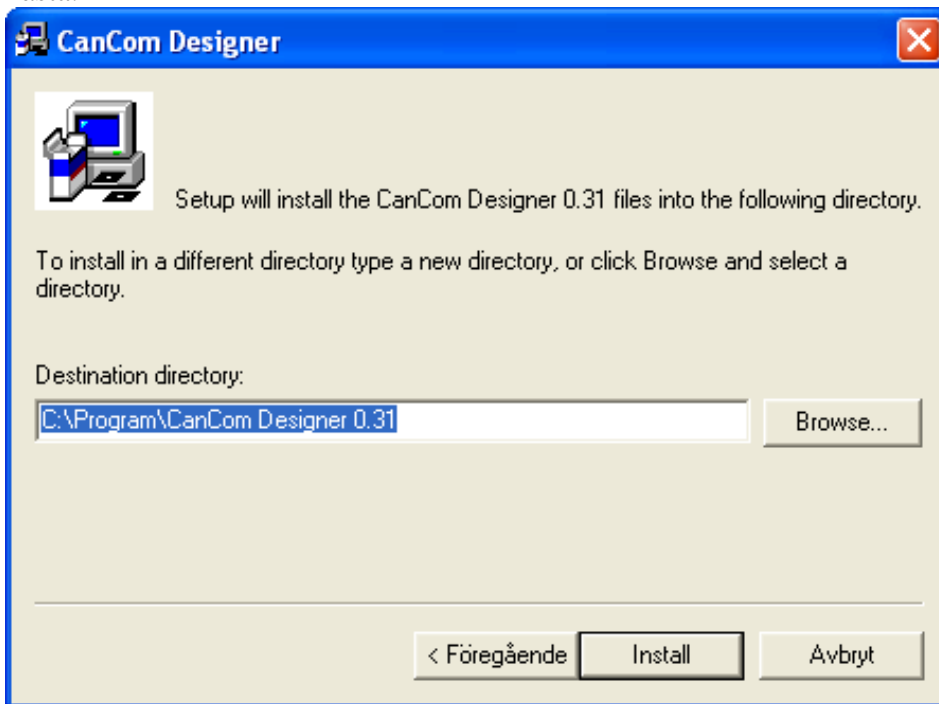
Installationen startar

När installationen startar möts du av följande ruta.
Tryck på knappen "Nästa >"



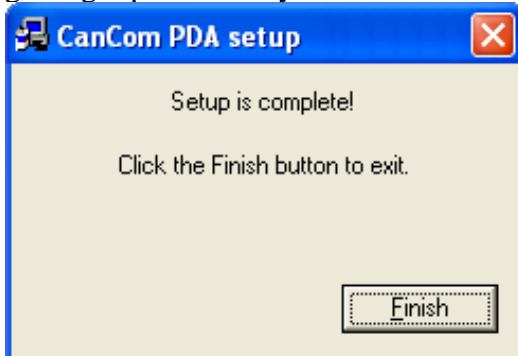
Installationsmapp

I denna ruta kan du ange var du vill att programmet skall installeras på din dator. Vill du inte byta sökväg från den föreslagna sökvägen så tryck nästa, annars ange ny sökväg och tryck nästa.



Installationen slutförd

Nu är programmet installerat på den sökväg som angavs på föregående ruta. Den finns nu genvägar på startmenyn och skrivbordet som kan användas för att starta programmet.



3 Programstruktur

Följande kapitel beskriver programmets olika delar samt hur man använder dem.

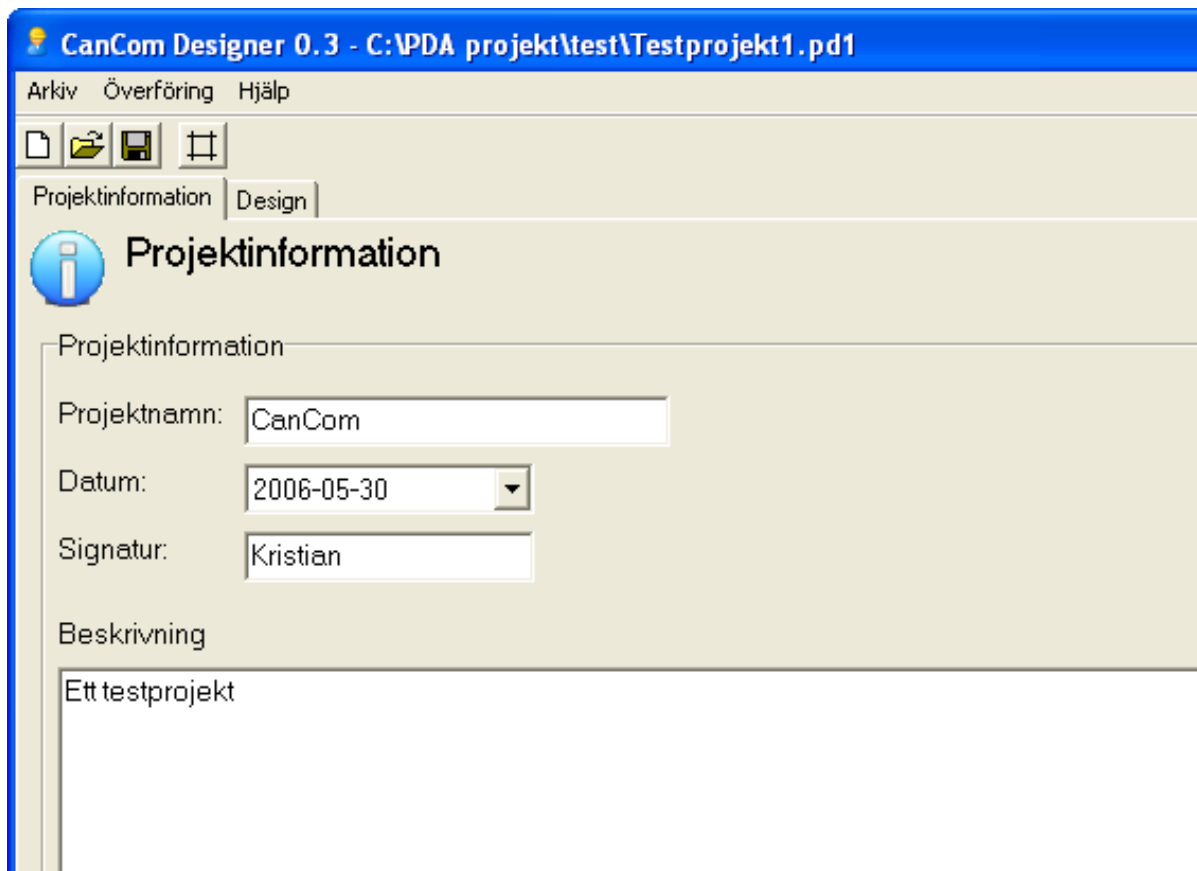
3.1 Programstart

Då man startar upp CanCom Designer möts man av en ruta med dessa tre alternativ:

- **Namnge och skapa ett nytt projekt**
Genom att välja filnamn och plats för projektfilen så skapas ett tomt projekt som man sedan kan börja arbeta med.
- **Öppna ett befintligt projekt**
Finns det redan en projektfil som du vill öppna så väljer du detta alternativ.
- **Avsluta programmet**
Klickar du på avsluta programmet kommer det att avslutas och du återgår till Windows.

3.2 Fliken Projektinformation

CanCom Designers olika funktioner är uppdelade på olika flikar. Den första fliken *Projektinformation* ger dig möjligheten att dokumentera information eller göra kommentarer i projektfilen när man gör ändringar i projektet.



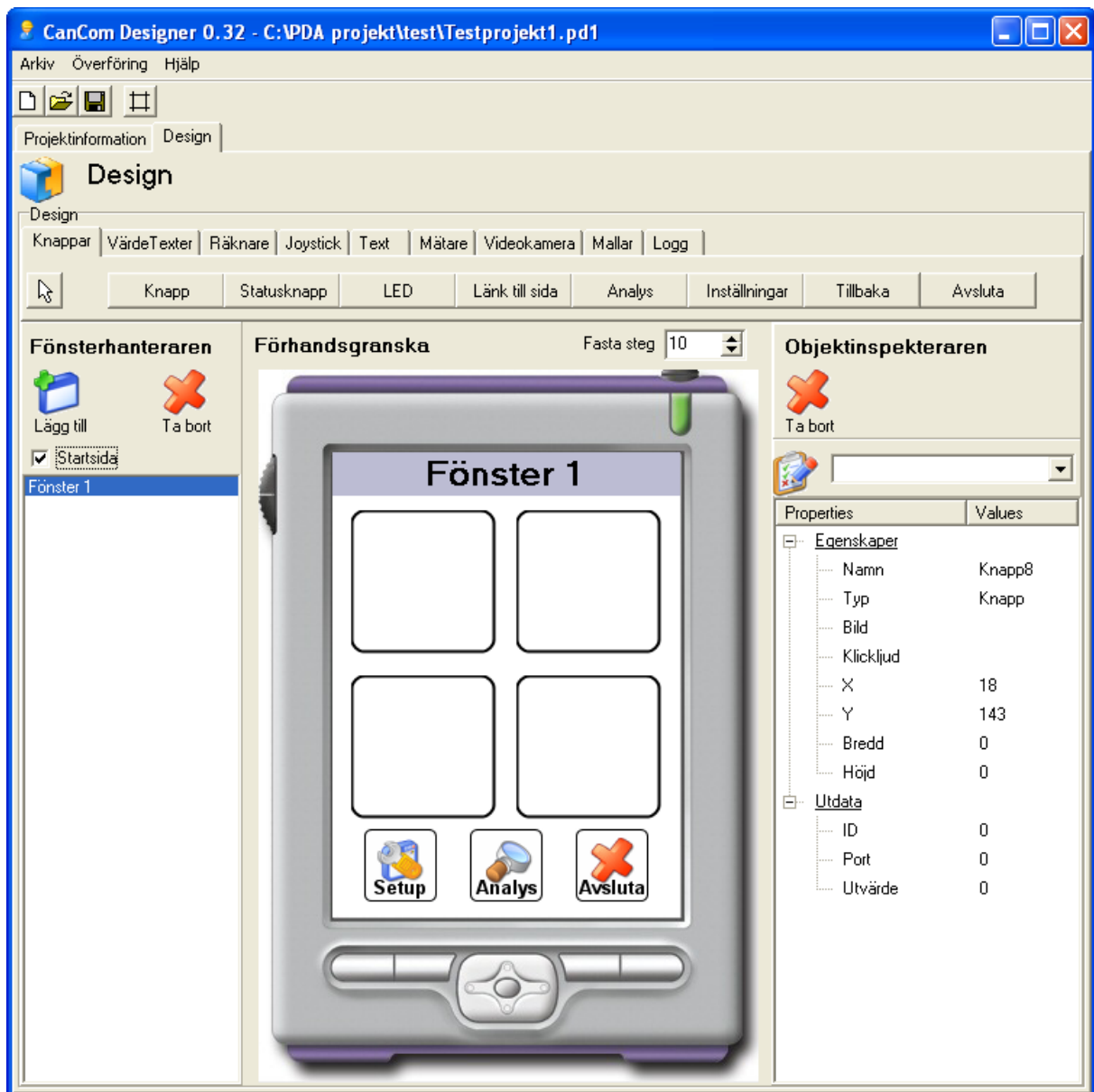
Figur1 – Bilden visar fliken projektinformation.

3.3 Fliken Design

Under fliken *Design* skapar man projektets utseende. Här lägger man till de olika fönster och komponenter man vill använda sig av på fönstret.

Designfliken är uppdelat i fyra sektioner:

1. *Fönsterhanteraren*: Visar alla fönster som projektet innehåller.
2. *Förhandsgranska*: Ger en bild av hur fönstret kommer att se ut på målplattformen.
3. *Objektinspekteraren*: Används för att redigera egenskaper hos den valda komponenten på den aktuella sidan.
4. *Komponentfliken*: Visar tillgängliga komponenter, som man enkelt kan lägga till genom att klicka på dem och sedan dra ut dem på fönstret.



3.3.1 Fönsterhanteraren

I fönsterhanteraren har du möjlighet att lägga till och ta bort hela fönster. Observera att varje projekt måste ha en sida angiven som projektets startsida.



Lägg till Lägger till ett nytt fönster



Ta bort Tar bort det markerade fönstret.

3.3.2 Förhandsgranska

Förhandsgranskningen är till för att du enkelt skall kunna se hur sidan kommer att se ut på målplattformen. Man kan även använda förhandsgranskningen då man vill flytta på komponenter. Flytta komponenter gör du genom att hålla nere vänster musknapp och dra komponenten till den önskade positionen.

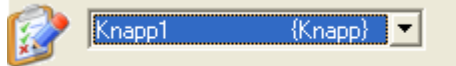
Då man klickar på en komponent i förhandsgranskaren kommer alla dess egenskaper att visas i objektinspekteraren.



3.3.3 Objektinspekteraren


Då man först valt ett fönster i fönsterhanteraren och detta fönster visas i förhandsgranskningen så kan man sedan välja att se egenskaperna hos en komponent på fönstret. Det finns två sätt att markera en komponent:


1. Klicka på komponenten i förhandsgranskaren och komponentens egenskaper visas i objektinspekteraren.
2. Välj den komponent du vill ladda från listan med sidan alla komponenter.



Olika komponenter har olika egenskaper/inställningsmöjligheter och beroende på vilken komponent man valt visas dess egenskaper i en träd-vy. Vill man ändra någon egenskap trycker man på dess värde och ändrar det till det önskade värdet.

Objektinspekteraren

 Ta bort

 Label1 {Label}

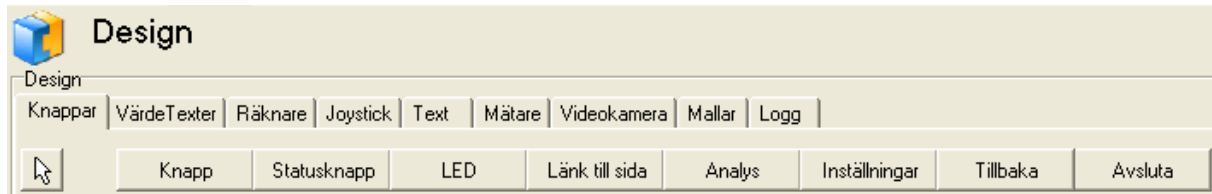
Properties	Values
[-] Egenskaper	
Namn	Label1
Text	Fönster 1
Textposition	Centrerad
Teckenstorlek	18
Bakgrundsfärg	
Textfärg	
X	0
Y	0
Bredd	240
Höjd	30



Vill man ta bort en komponent från ett fönster väljer man först den komponent man vill ta bort och klickar sedan på knappen *ta bort* i objektinspekteraren.

3.3.4 Komponentfliken

Komponentfliken kan liknas med en verktygslåda där du har alla dina tillgängliga verktyg. För att lägga till en komponent på en sida så klickar du först på den komponenten du vill använda och sedan hålla nere musen på fönstret och dra ut komponenten i önska storlek. Om man valt en komponent i komponentfliken och vill avbryta så tryck då på mus markören i komponentfliken.



Alla komponenter beskrivs närmare i kapitel 4.

4 Komponenter

Ett fönster kan innehålla ett antal komponenter (max 32 av varje sort) som antingen styr och/eller ger användaren feedback från CanCom CAN-buss.

4.1 Fönster

Fönster är grunden till varje projekt och kan ses som en förvaringsplats för övriga komponenter. Ett fönster har egenskaper såsom bredd och höjd, vilket kan behöva ändras då man utvecklar till olika målenheter med olika skärmar.

Varje projekt måste ha ett fönster angivet som startfönster, vilket görs med en kryssruta i fönsterhanteraren.

Ett vanligt fönster kan även användas som ett larm-fönster som automatiskt poppar fram om något fel uppstår. Genom att fylla i larm-parametrarna så vet programmet när ett larm har skett och sidan automatiskt skall öppnas.

Parametrar:

Namn:	Den bmp-bild som ger knappen dess utseende.
Bakgrundsfärg:	Den valda färgen visas som bakgrundsfärg.
Bakgrundsbild:	Den valda bmp-bilden visas som bakgrundsbild.
Använd lösenord:	Ska sidan vara skyddad med lösenord?
Lösenord:	Lösenord som måste anges med siffror.
Bredd:	Fönstrets bedd
Höjd:	Fönstrets höjd.

Öppna sida automatiskt om:

Larm-ID:	ID som man skall skicka ut data på.
Larm-Port:	Port på ovanstående ID som skall användas på CAN-bussen.
Trigga om:	Val av <, >, =, <>
Larm-Värde:	Värdet som måste vara uppfyllt för att larma
Filtertid(ms)	Antal ms triggvärdet måste vara sant innan sidan och dess larmljud startar.
Larm-ljud:	Ljud som spelas upp när ett larm har triggats.
Återkommande larm:	Om man lämnar en larmsida, skall den då efter tiden LarmIntervall åter poppa upp och visa larmet?
Larmintervall:	Intervall i sekunder innan larmsida visas igen, under förutsättning att larmet fortfarande är aktivt. Kräver att återkommande larm=Ja
Automatisk Dölj:	Om ett fönster poppar upp automatiskt kan det genom att välja <i>Automatisk dölj=JA</i> försvinna automatiskt. Fönstret försvinner när triggvärdet inte längre är sant eller om en <i>Auto.dölj timeout</i> hinner inträffa.
Auto.Dölj Timeout:	Då ett fönster visas automatisk börjar denna tid att räkna. Då tiden har räknat upp till det antal sekunder som angivits döljs fönstret automatiskt.

4.2 Gemensamma egenskaper

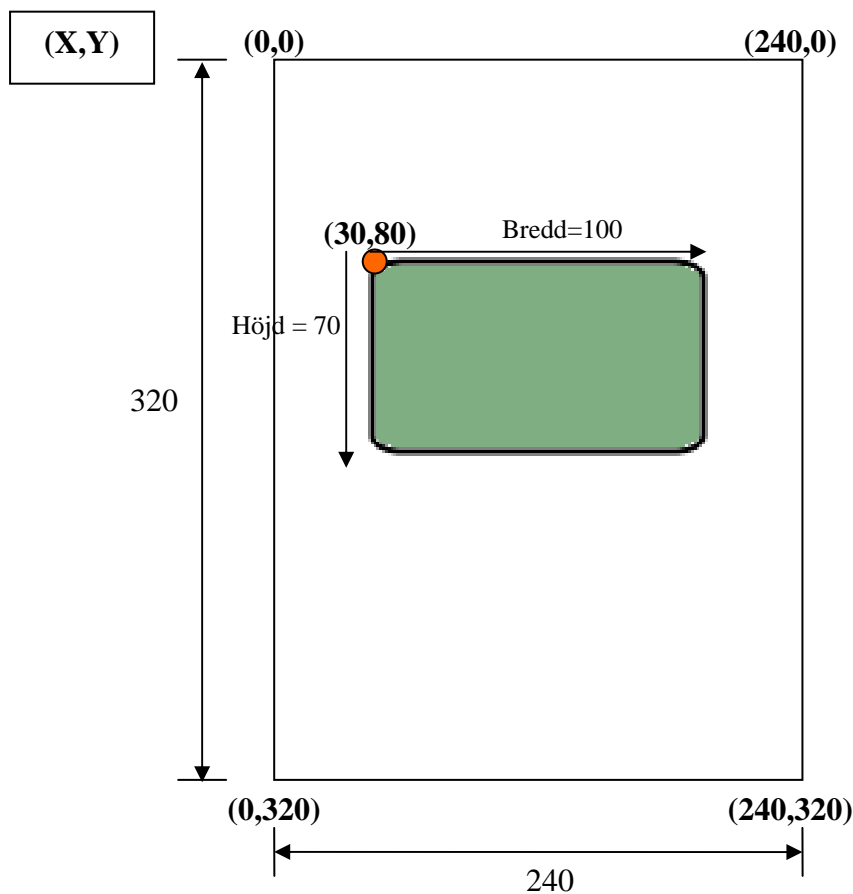
Namn

Alla objekt som finns med i projektet kan tilldelas ett namn. Till exempel kan man döpa en tryckknapp till "Kran upp" för att komma ihåg dess funktion.

Position

Gemensamt för alla komponenter är även att de har en position på skärmen. Positionen bestäms av fyra parametrar: X, Y, bredd och höjd. Origo eller fönstrets nollpunkt, det vill säga koordinaten (0,0) är alltid i det övre vänstra hörnet.

Som bilden nedan visar startar alla objekts positioner från objektets övre vänstra hörn. I detta exempel är bildens position relativt fönstret X=30, Y=80, Bredd= 100, Höjd=80.



4.3 Knapp-komponenter

Knapp-komponenter fungerar på flera sätt beroende på vilken typ av knapp man valt. Alla knappar består av en eller två BMP-bilder för att representera knappens utseende och funktion. Följande typer finns:

4.3.1 Knapp

Användaren kan trycka ned denna knapp och på så vis skicka ut data till CanCom CAN-buss. När knappen ej är nedtryckt skickas värdet noll och när knappen är nedtryckt skickas värdet som är inställt i **Utvärde**.

Parametrar:

Bild: Den bmp-bild som ger knappen dess utseende.

Utdata

ID: ID som man skall skicka ut data på.

Port: Port på ovanstående ID som skall användas på CAN-bussen.

Utvärde: Värdet som skickas på ID:Port.

Exempel:

Knappen skall aktivera ID1 : Port4 som styr belysningen på en maskin.

ID: 1

Port: 4

Utvärde: 1 (1 när nedtryckt, annars 0).

4.3.2 Indikator

Indikator är inte en knapp som går att trycka på utan skall ses som en "lysdiod". Indikatorn lyssnar på ett antal givna villkor. Om villkoren är uppfyllda så byter indikatorn bild till "bild Aktiv". På så vis kan man få t.ex. en bild på en lysdiod att tändas och släckas.

Parametrar:

Bild Inaktiv BMP-bild som visas om villkoret för indata ej är uppfyllt.

Bild Aktiv BMP-bild som visas när villkoret för indata är uppfyllt.

Indikationsljud Wav-ljudfil som spelas när villkoret för indata är uppfyllt.

Loopa ljudet Ja/Nej. Spela upp ljudet en eller flera gånger?

Loopintervall(s) Hur många sekunders uppehåll mellan ljuden

Indata Ställs in i separat fönster

Villkoren som bestämmer när indikatorn skall byta bild ställs in i fönstret nedan:

Ovanstående exempel består av tre block:

Ett första block:

ID 1, Port 2 > 5 OCH
 ID 1, Port 3 > 5

Ett andra block:

ID 1, Port 4 > 5 OCH
 ID 1, Port 5 > 5

Ett tredje block:

ID 1, Port 6 = 1

Om något av dessa block är uppfyllda så triggar indikatorn och visar den ”aktiva bilden”.

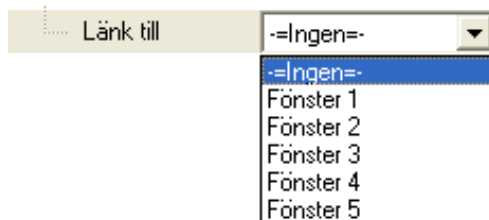
Filtertiden anger hur länge villkoret måste vara uppfyllt innan man triggar. Detta kan vara användbart då man inte vill få larm vid korta spikar.

4.3.4 Länk till sida

Länkar används då man vill att en knapptryckning skall leda till att en ny sida öppnas. Beroende på vilken sida man väljer i *Länk till* öppnas denna sida.

Parametrar:

Bild: Den bmp-bild som skall illustrera Länk-knappens utseende.
 Klickljud Wav-fil som spelas upp när knappen blir nedtryckt.
 Länk till: Val av sida som skall öppnas när man trycker på bilden.



4.3.5 PDF

En knapp som startar en PDF-läsare och öppnar den valda filen i PDF-läsaren.

OBS: Detta kräver att målplattformen har en PDF-läsare installerad. PDF-läsare kan hämtas från www.adobe.com.

Parametrar:

Bild: Den bmp-bild som ger PDF-knappen dess utseende.
 Klickljud Wav-fil som spelas upp när knappen blir nedtryckt.
 PDF: Sökvägen till PDF-filen som skall öppnas

4.3.6 Inställningar

Denna knapp öppnar ett fönster där användaren ställer in systeminställningar gällande kommunikation med CanCom styrsystem. Denna sida beskrivs närmare i kapitel 6.1

Parametrar:

Bild: Den bmp-bild som ger inställnings-knappen dess utseende.

4.3.7 Analys

Då användaren klickar på en analys-knapp startar ett fönster som visar hela CAN-bussen eller valda delar av bussen i realtid. Detta är mycket användbart vid till exempel felsökning på maskiner. Se vidare i kapitel 6.2 Analys.

Parametrar:

Bild: Den bmp-bild som ger analys-knappen dess utseende.

Klickljud Wav-fil som spelas upp när knappen blir nedtryckt.

4.3.8 Tillbaka

Då användaren klickar på en tillbaka-knapp återgår man till den föregående sidan som visades.

Parametrar:

Bild: Den bmp-bild som ger tillbaka-knappen dess utseende.

Klickljud Wav-fil som spelas upp när knappen blir nedtryckt.

4.3.9 Avsluta

För att avsluta programmet trycker du på denna knapp. När användaren tryckt på avslutaknappen kommer en sida där man får en fråga om man är säker på att man vill avsluta programmet. Det är även möjligt att lägga in en viss tid som knappen måste vara nedtryckt för att man skall komma till avsluta-fråga.

Parametrar:

Bild: Den bmp-bild som ger avsluta-knappen dess utseende.

Nedtryckt Tid (ms) Tid som knappen måste vara nedtryckt innan man kommer till avsluta-dialogen.

4.4 VärdeText

Komponenten värdetext finns i fyra olika varianter som beskrivs nedan.

4.4.1 Analys av indata

Denna komponent visar ett värde från CAN-bussen. Detta värde kan skalas om så att det råa värdet passar det läsbara värdet.

255

Exempel :

Låt säga att vi använder oss av en linjär temperaturgivare som går mellan 0 och 100 grader Celsius. Givare lämnar vid 0 grader ut ett bitvärde=60 (dvs. $60/256 * 10 = 2,34$ V) och vid 100 grader 240 bitar (dvs. $240/256 * 10 = 9,38$ V)

Genom att då ange nedanstående parametrar kommer värdet som visas att vara i grader Celsius och inte det ”råa” bitvärdet från bussen.

BitMax : 240
BitMin : 60
ValueMax : 0
ValueMin : 100

4.4.2 Analys av indata med text

Denna komponent visar data som finns på bussen för användaren.

Stockdiameter _____mm

Parametrar:

Text:	Beskrivande text för värdet. T.ex. "Oljetryck".
Måttenhet:	Beskrivande text för enheten. T.ex. "Bar".
Teckenstorlek:	Anger hur stora tecknen skall vara.
Bakgrundsfärg:	Bakgrundsfärg för komponenten.
Teckenfärg:	Textens färg.

Indata

ID:	ID som man vill analysera/visa.
Port:	Port på ovanstående ID som man vill analysera.
Bit-Min:	Minsta bit-värdet (0-255) från bussen som man vill visa.
Bit-Max:	Största bitvärdet (0-255) från bussen man vill visa.
Värde-Min:	Vilket värde som skall motsvara Bit-Min
Värde-Max:	Vilket värde som skall motsvara Bit-Max
Medelvärde ms:	Beräknar ett medelvärde under x antal ms bakåt i tiden.
Uppdateringsfrekvens:	Anger hur ofta grafiken skall uppdateras.

Exempelvis kanske en tryckgivare ger 10 bitar på bussen då trycket är noll, och 220 bitar på bussen vid maxtrycket 300 Bar. Enligt exempel anger man då:

BitMin : 10
BitMax : 220
VärdeMin : 0
VärdeMax : 300

4.4.3 Skicka utdata

Denna komponent skickar ut det inställda värdet på CAN-bussen.



Parametrar:

Text:	Beskrivande text för värdet. T.ex. "Frästryck".
Måttenheter:	Beskrivande text för enheten. T.ex. "Bar".
Teckenstorlek:	Anger hur stora tecknen skall vara.
Bakgrundsfärg:	Bakgrundsfärg för komponenten.
Teckenfärg:	Textens färg.

Utdata

ID:	ID som man vill styra.
Port:	Port på ovanstående ID som man vill styra.
Bit-Min:	Minsta bit-värdet (0-255) från bussen som man vill styra ut.
Bit-Max:	Största bit-värdet (0-255) från bussen man vill styra ut.
Bit-Start:	Vad värdet är första gången du startar upp.
Värde-Min:	Vilket värde som skall motsvara Bit-Min
Värde-Max:	Vilket värde som skall motsvara Bit-Max
Steg:	Antalet bitar(0-255) som man stegar upp eller ned med.

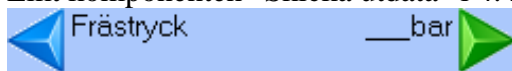
Exempel:

Har man motor som ger 0 rpm vid 0 volt och 5000 rpm vid 10 volt använder man följande inställningar:

BitMin : 0
BitMax : 255
BitStart : 0
VärdeMin : 0
VärdeMax : 5000

4.4.4 Fjärrvärde

Likt komponenten "Skicka utdata" i 4.4.3.



Skillnaden är att denna komponent förutom knapptryckningar även kan öka/minska givet externa signaler.

Parametrar:

Trigga minska

ID:	ID som man vill styra.
Port:	Port på ovanstående ID som man vill styra.
Trigga om:	Minsta bit-värdet (0-255) från bussen som man vill styra ut.
Trigg-värde:	Största bit-värdet (0-255) från bussen man vill styra ut.

Trigga öka

ID:	ID som man vill styra.
Port:	Port på ovanstående ID som man vill styra.
Trigga om:	Minsta bit-värdet (0-255) från bussen som man vill styra ut.
Trigg-värde:	Största bit-värdet (0-255) från bussen man vill styra ut.

Exempel:

Har man motor som ger 0 rpm vid 0 volt och 5000 rpm vid 10 volt. Man vill kunna ställa värdet från skärmen, men man har även 2 externa knappar någon stans på maskinen som även de skall kunna öka/minska varvtalet.

4.5 Räknare

Räknare kan användas för att räkna upp eller ner antalet gånger en viss händelse sker. Man kan även använda räknare till att räkna upp eller ner tider, t.ex. driftstider eller tider för filterbyten.

4.5.1 Pulsräknare

Denna komponent räknar upp ett värde från *Startvärde* med *Steg* antal varje gång värdet på *Trigg-ID*, *Trigg-port* är större än *Trigg-Värde*. Värdet måste sedan falla tillbaka under *Trigg-Värde* för att en ny puls skall räknas.

Komponenten finns i två varianter beroende på hur man valt egenskapen **Reset**.

Reset = JA

Med reset går det att nollställa tillbaka till Startvärde med en knapp.



Reset = NEJ

Ingen möjlighet att nollställa räknaren.



Parametrar:

Reset:	Om komponenten skall visa en bild för reset.
ResetKnapp:	Bild som används som resetknapp.
Text:	Beskrivande text för värdet. T.ex. "Antal lyft".
Teckenstorlek:	Anger hur stora tecknen skall vara.
Bakgrundsfärg:	Bakgrundsfärg för komponenten.
Textfärg:	Vilken färg texten skall vara i.

Indata

Trigg-ID:	ID som man vill analysera/visa.
Trigg-Port:	Port på ovanstående ID som man vill analysera
Trigg-Värde:	Värde som ovanstående port måste upp till för att en puls skall räknas.
Startvärde:	Vilket värde räknaren har första gången.
Steg:	Hur mycket räknaren ökar på med för varje steg.

Larmsida

Triggvärde	
Räknare:	Då räknarens värde kommer upp till det angivna värdet visas den angivna larmsidan.
Återkommande	
Larm:	Om värdet förblir över trignivån, skall då larmet återkomma med jämna intervall? Detta intervall anges i "Larmintervall"
Larmintervall(s):	Intervall för hur ofta larmsidan skall visas. (gäller endast då återkommande larm = JA)
Larmsida:	Vilken sida som skall visas då räknaren kommer upp till triggvärdet.

4.5.2 Tidrännare

Tidrännarkomponenten kan användas för att mäta t.ex. driftstider hos en maskin. Komponentens räknar upp eller ner en tid om de angivna triggparametrarna är uppfyllda.

Om värdet på porten *TriggPort* på ID:t *Trigg-ID* är större eller lika med *Trigg-Värde* så tickar klockan. Dvs om $Trigg-ID : TriggPort \geq TriggVärde$

Komponenten finns i två varianter beroende på hur man valt egenskapen **Reset**.

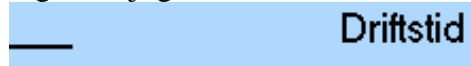
Reset = JA

Med reset går det att nollställa tillbaka till *Reset-Tid* med en knapp.



Reset = NEJ

Ingen möjlighet att nollställa räknaren.



Parametrar:

Resetknapp:	Om komponenten skall visa en bild för reset.
Resetbild:	Bild som används som resetknapp.
Text:	Beskrivande text för värdet. T.ex. "Antal lyft".
Timmar:	Antal timmar som räknaren börjar med
Reset-Tid:	Vid en reset ställs klockan till detta värde i timmar.
Räknesätt:	Om tiden skall räkna uppåt eller nedåt.
Teckenstorlek:	Anger hur stora tecknen skall vara.
Bakgrundsfärg:	Bakgrundsfärg för komponenten.
Textfärg:	Vilken färg texten skall vara i.

Indata

Trigg-ID:	ID som man vill analysera.
Trigg-Port:	Port på ovanstående ID som man vill analysera
Trigg-Värde:	Värde som ovanstående port måste upp till för att tiden skall ticka.

Larmsida

Triggvärde	
Timmar:	Antalet timmar i som måste uppnås innan larmsida visas.
Triggvärde	
Minuter:	Antalet minuter som måste uppnås innan larmsida visas.
Triggvärde	
Timmar:	Antalet sekunder som måste uppnås innan larmsida visas.
Återkommande	
Larm:	Om värdet förblir över/under (beroende på "räknesätt") Triggvärde (timmar:minuter:sekunder), skall då larmet återkomma med jämna intervall? Detta intervall anges i "Larmintervall"
Larmintervall(s):	Intervall för hur ofta larmsidan skall visas. (gäller endast då återkommande larm = JA)
Larmsida:	Vilken sida som skall visas då räknaren kommer upp/ned till triggvärdet (timmar:minuter:sekunder).

4.5.3 Tidräknare portstyrd

Tidräknarkomponenten kan användas för att mäta t.ex. driftstider hos en maskin. Komponentens räknar upp eller ner en tid om de angivna triggparametrarna är uppfyllda. Den aktuella tiden, i sekunder eller minuter, kan skickas ut på en port för att användas som villkor i CanPro. Komponentens räknar bara mellan 0 och 255 minuter eller sekunder, sedan stannar räknaren.

Om man vill nollställa tidräknaren kan detta göras via en resetbild i komponenten. Det är även möjligt att nollställa tidräknaren via en port på CAN-bussen.

Komponenten finns i två varianter beroende på hur man valt egenskapen **Reset**.

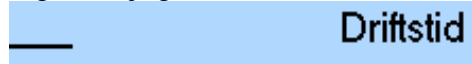
Reset = JA

Med reset går det att nollställa tillbaka till *Reset-Tid* med en knapp.



Reset = NEJ

Ingen möjlighet att nollställa räknaren.



Parametrar:

Resetknapp:	Om komponenten skall visa en bild för reset.
Resetbild:	Bild som används som resetknapp.
Text:	Beskrivande text för värdet. T.ex. "Antal lyft".
Timmar:	Antal timmar som räknaren börjar med
Reset-Tid Sekunder:	Vid en reset ställs antalet sekunder till detta värde.
Reset-Tid Minuter:	Vid en reset ställs antalet minuter till detta värde.
Räknesätt:	Om tiden skall räkna uppåt eller nedåt.
Teckenstorlek:	Anger hur stora tecknen skall vara.
Bakgrundsfärg:	Bakgrundsfärg för komponenten.
Textfärg:	Vilken färg texten skall vara i.

Indata

Trigg-ID:	ID som man vill analysera.
Trigg-Port:	Port på ovanstående ID som man vill analysera
Trigg-Värde:	Värde som ovanstående port måste upp till för att tiden skall ticka.

Utdata

UtTid-ID:	ID som man vill analysera.
UtTid-Port:	Port på ovanstående ID där tiden kommer att visas.
UtTid i enhet:	Skall värdet på bussen visa sekunder eller minuter.

Reset

Reset-ID:	ID som kan göra en reset på komponenten.
Reset-Port:	Port på ovanstående ID som kan göra reset.
Reset om värde >:	Värdet på ovanstående port måste över detta värde för en reset.

4.5.4 Cirkulär räknare

OBS: Detta är en osynlig komponent på handdatorn, och syns bara i CanCom Designer.

En cirkulär räknare, räknar likt en pulsräknare antalet gånger en puls kommer (på positiv flank). Liket en vanlig pulsräknare kan även denna komponent nollställas, dvs återgå till startvärdet. På en pulsräknare sker en reset genom att en användare trycker på en knapp, men en cirkulär räknare kan återgå till startvärdet på två andra sätt:

- Om bitvärdet från bussen på $ResetID:ResetPort \geq ResetVärdet$ så antar räknaren värdet som är angivet i *StartVärde*.
- Om räknaren räknar uppåt så återgår räknaren till *StartVärdet* då räknaren överstiger det värde som angivits i *Automatisk reset*. Om räknaren istället räknar nedåt återställs räknaren då värdet kommit under *Automatisk reset*.

Parametrar:

Räkna upp om:

Trigg-ID:	ID som man vill analysera/visa.
Trigg-Port:	Port på ovanstående ID som man vill analysera
Trigg-Värde:	Värde porten måste upp till för att en puls skall räknas.

Utdata

UT-ID:	ID som man vill skicka ut räknarens värde på.
UT-Port:	Port på ovanstående ID som man vill skicka ut räknarens värde på.
Räkna upp:	Ska räknaren addera eller subtrahera <i>steg</i> antal för varje puls.
Steg:	Hur mycket räknaren ökar på med för varje steg.

Reset om:

Reset-ID:	ID som man vill analysera.
Reset-Port:	Port på ovanstående ID som man vill analysera
Reset-Värde:	Värde porten ovan måste upp till för återgå till startvärde.
Startvärde:	Vilket värde räknaren har första gången.
Automatisk reset:	Efter det att räknaren passerat det angivna värdet sker en reset.

4.6 Text

Textkomponenter används då man vill presentera en statisk text. Exempelvis så kan man använda en textkomponent som rubrik på varje sida eller som informationstext.

Fönster 3

Exempel på en text.

Parametrar:

Text:	En valfri text.
Textposition:	Vänster/Höger/Centrerad.
Teckenstorlek:	Anger hur stora tecknen skall vara.
Bakgrundsfärg:	Bakgrundsfärg för komponenten.
Textfärg:	Textens färg.

4.7 Joystick

Denna komponent är en ersättare för en fysisk joystick. Komponenten består av en bakgrund och en markör som visar joystickens aktuella position. Joysticken fungerar olika beroende på dess inställningar. Man kan välja om man vill att joystickens markör alltid skall fjädra tillbaka till centrum eller om den skall stanna på den position där man lämnade den. Man kan även välja om man skall vara tvungen att dra markören från en position till en annan eller om det skall räcka med att klicka på bakgrunden för att markören skall hoppa till den nya positionen, så kallat "fritt klick".

Parametrar:

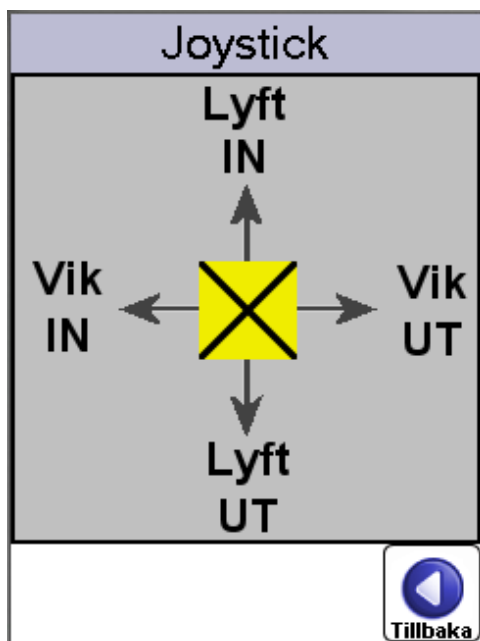
Namn	Namn på komponenten.
Bakgrundsbild	Joystickplattan på vilken joystickmarkören kan förflyttas.
Pekar-bild	Bild som visar joystickens aktuella läge
Fjädra till centrum	Om joysticken fjädra tillbaka när man släpper den.
Fritt klick	Man behöver inte hämta joystickens markör.

Utdata X (Höger – Vänster)

ID:	ID som värdet skickas ut på.
Port:	Vald port på ovanstående ID.
Bit-Min:	Minsta bitvärdet i X-led, dvs. ändläge vänster
Bit-Max:	Högsta bitvärdet i X-led, dvs. ändläge höger.
Invertera:	Om du vill invertera denna axeln.

Utdata Y (Upp -Ned)

ID:	ID som värdet skickas ut på.
Port:	Vald port på ovanstående ID.
Bit-Min:	Minsta bitvärdet i Y-led, dvs. ändläge ned
Bit-Max:	Högsta bitvärdet i Y-led, dvs. ändläge upp.
Invertera:	Om du vill invertera denna axeln.



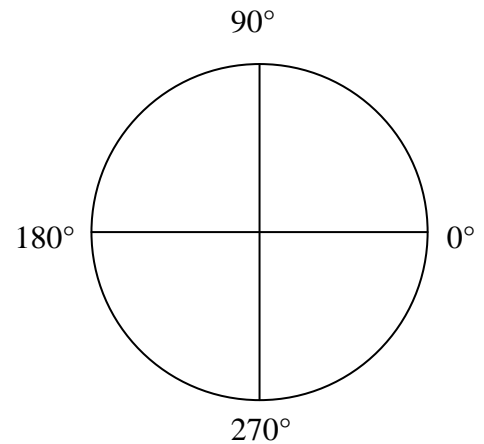
Exempel på en joystick med en gul markör.

4.8 Analoga mätare

4.8.1 Mätare / Mätarklocka

Analoga mätare visa ett värde på ett intuitivt sätt, likt en hastighetsmätare i en bil. Användaren väljer först en tavla och sedan placeras en mätarnål ut på tavlan.

För att ange hur visaren på tavlan skall röra sig måste man ange minvinkel och maxvinkel samt om visaren roterar medurs eller moturs. Min och maxvinklarna anges enligt gradskivan till höger.



Parametrar:

Mätartavla BMP-Bilden över mätartavlan.

Mätartavla LARM

Mätartavla BMP-Bild som visas då mätartavlan ska larma. T.ex. lite bensin.
 Larm-ID ID som triggar larmet
 Larm-Port Porten på ovanstående ID som triggar.
 Trigga om Logiskt villkor för när larmet triggas.
 Larm-Värde För vilket bit-värde det logiska villkoret utvärderas mot.

Visare

ID ID man vill visa.
 Port Port på ovanstående ID man vill visa.
 Origo X Origo för nålen i X-led.
 Origo Y Origo för nålen i Y-led.
 Längd Längd på nålen.
 Tjocklek Tjocklek på nålen.
 Färg Färg på nålen.
 Minvinkel Vinkel som visaren har då värdet=Bit-Min.
 Maxvinkel Vinkeln visaren har då värdet=Bit-Max.
 Rotation Rotation medurs eller moturs.
 Bit-Min Minsta bit-värdet från bussen.
 Bit-Max Högsta bit-värdet från bussen.

Exempel:

En givare ger noll bitar vid stillastående och 160 bitar vid 100 km/h. Vi vill få ett larm när man kör över 90 km/h.

Parametrarna blir då:

Trigga om = >

Trigg-Värde = $160/100 * 90 = 144$

Minvinkel = 180

Maxvinkel = 0

Rotation = medurs.

BitMin = 0

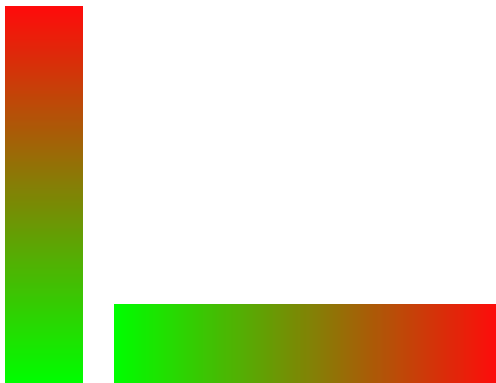
BitMax = 160



4.8.2 Bargraf / Stapelgraf

En bargraf visar värdet på en port grafiskt, genom att ändra hur stor del av bilden som visas. När den port vi tittar på har ett värde som är lika stort eller mindre som det bitvärde angivet i *BitMin* så är bargrafen i sitt minsta läge, vilket är 0 pixlar högt, dvs osynligt.

När porten har ett värde som är lika med eller större än *BitMax* så är bargrafen fullt utsträckt och visar då hela bilden/grafen.



Vill man utöka effekten kan man lägga mätaren på en bakgrundsbild som liknar t.ex. en termometer.



Parametrar:

Horisontell: Ska grafen öka vertikalt uppåt eller horisontellt åt höger.
 Graf-bild: Bild som visas i grafen.
 Väx åt: Upp/Ner/Höger/Vänster

Indata

ID: ID som man vill analysera/visa.
 Port: Port på ovanstående ID som man vill analysera.
 Bit-Min: När porten har detta värde eller mindre är Bargrafen som minst.
 Bit-Max: När porten har detta värde visas hela bilden i full storlek.

4.9 Logg

Logg komponenten kan användas för att logga en maskins beteende. Detta kan vara av nytta då man genomför tester på hårdvaran, och på så vis samtidigt dokumenterar testet.

STARTA LOGG.

Intervall	Max loggtid
0	0

Parametrar:

Namn	Komponentens namn.
Bakgrundsfärg	Bakgrundsfärg för komponenten.
LoggSetup	Tryck på knappen för att välja vilken data som skall loggas.
Startbild	BMP-bild som man trycker på för att starta loggning.
Stoppbild	BMP-bild man trycker på för att avsluta loggning.
Generera filnamn	Skall komponenten själv generera filnamn efter datum+tid?
Låst	Ska man få ändra <i>Intervall</i> och <i>Max loggtid</i> ?
Filnamn	Om ej <i>Generera filnamn</i> föreslås detta som filnamn.
Intervall	Hur många millisekunder det skall gå mellan varje logg.
Max loggtid	Hur många sekunder loggningen ska köras.

The screenshot shows a window titled 'Logg' with a table for defining log entries. The table has four columns: 'Aktiv', 'ID', 'Port', and 'Kommentar'. There are two rows of data.

Aktiv	ID	Port	Kommentar
<input checked="" type="checkbox"/>	1	1	Logga 1:1
<input type="checkbox"/>	1	1	

Fönster där man definierar vilka portar på vilka ID:n som skall loggas.

4.10 Meddelande

Meddelandekomponenten presenterar en text på samma sätt som den vanliga textkomponenten. Skillnaden är att texten nu kan bytas ut bland 255 förbestämda texter.

Genom att ange vilken ID och Port som komponenten skall lyssna på ändras texten när värdet för porten ändras. Om värdet=0 visas texten på den första raden, om värdet=1 visas texten som angivits på nästa rad.

Parametrar:

Namn	Komponentens namn.
Textposition:	Höger/Vänster/Centrerad
Teckenstorlek:	Anger hur stora tecknen skall vara.
Bakgrundsfärg:	Bakgrundsfärg för komponenten.
Textfärg:	Textens färg.
Kommentarer:	Knapp som öppnar fönster för inmatning av kommentarer.

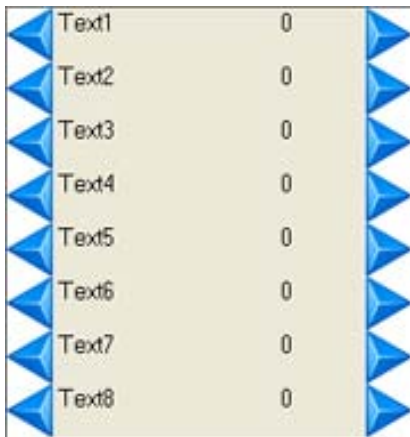


4.11 Kundenspecifika komponenter

4.11.1 Inställningskomponent

Denna komponent skickar ut ett helt ID, med åtta analoga värden. Komponenten är endast användbar då hårdvaran har stöd för denna komponenten. Detta gör att CanCom standardmoduler ej fungerar tillsammans med denna komponent.

Då man ändrar värdena på komponenten skickas dessa ned till hårdvaran och lagras som ett offset-värde. Man kan på så vis trimma in maskiner med denna komponent genom att skicka ned bra offset-värden.



Parametrar:

Bild vänster:	Den vänstra bilden, för att minska värdet. (25x25)
Bild höger:	Den högra bilden, för att minska värdet. (25x25)
Text1:	Text på den översta offset-inställningen.
...	
Text8:	Text på den sista offset-inställningen.
Teckenstorlek:	Anger hur stora tecknen skall vara.
Bakgrundsfärg:	Bakgrundsfärg för komponenten.
Teckenfärg:	Textens färg.

Utdata

ID:	På vilket ID som offseten skall skickas ut på. Om offseten ska gälla för ID2 på bussen så skicka ut offseten på ID 102 från målenheten.
-----	--

Parametrar:

Namn	Komponentens namn.
Textposition:	Höger/Vänster/Centrerad
Teckenstorlek:	Anger hur stora tecknen skall vara.
Bakgrundsfärg:	Bakgrundsfärg för komponenten.
Textfärg:	Textens färg.
Kommentarer:	Knapp som öppnar fönster för inmatning av kommentarer.



4.12 Bakgrundsbelysning

Användaren kan trycka ned denna knapp för att ställa bakgrundsbelysningen på sin enhet. Bakgrundsbelysningen anges mellan 0 och 100 %.

5 Filöverföring

För att starta projektet på målplattformen behöver man först överföra alla projektfiler till målplattformen, vilket beskrivs under rubriken Export. Vill man istället hämta projektfilerna från målplattformen, för att t.ex. redigera förklaras detta under rubriken Import.

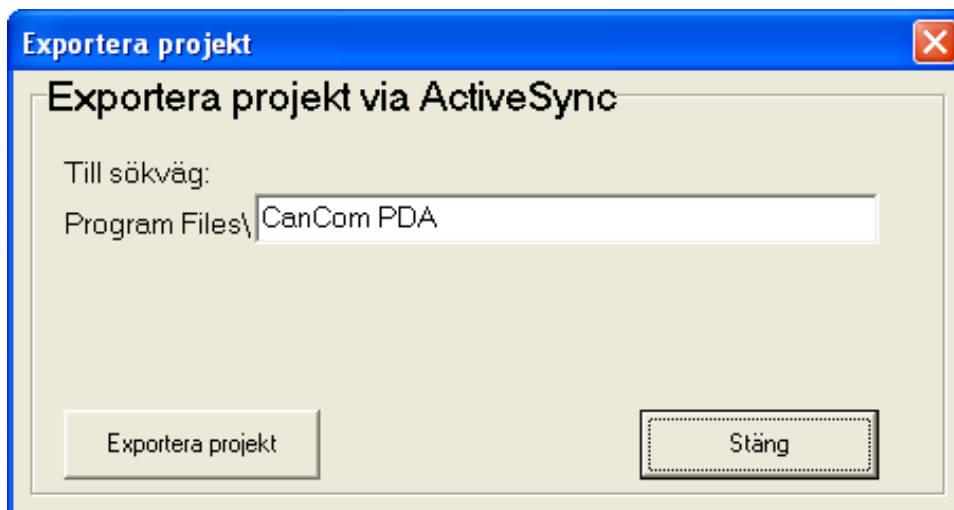
5.1 Export

Tillvägagångssättet skiljer sig beroende på vilken målplattform man valt att använda. Enheter som ansluts via Microsofts ActiveSync skiljer sig från andra målplattformar som använder sig av vanlig filhantering.

5.1.1 Export till målplattform med ActiveSync

Handdatorer och smarta mobiltelefoner är oftast de enheter som ansluter via ActiveSync.

För att exportera projektet till målplattformen, klickar på menyn *Överför* och sedan på *Exportera via ActiveSync*.



I dialogrutan ovan har du möjlighet att välja var på målplattformen projektet skall installeras. Som standard föreslås CanCom Panel PC (/NANDFlash/CanCom PDA). Det går även att exportera till en Pocket PC (Program Files/CanCom PDA). Det sista alternativet låter dig som användare ange en egen sökväg, men detta kan ej rekommenderas, då man måste komma ihåg sökvägen om man senare vill importera tillbaka projektet.

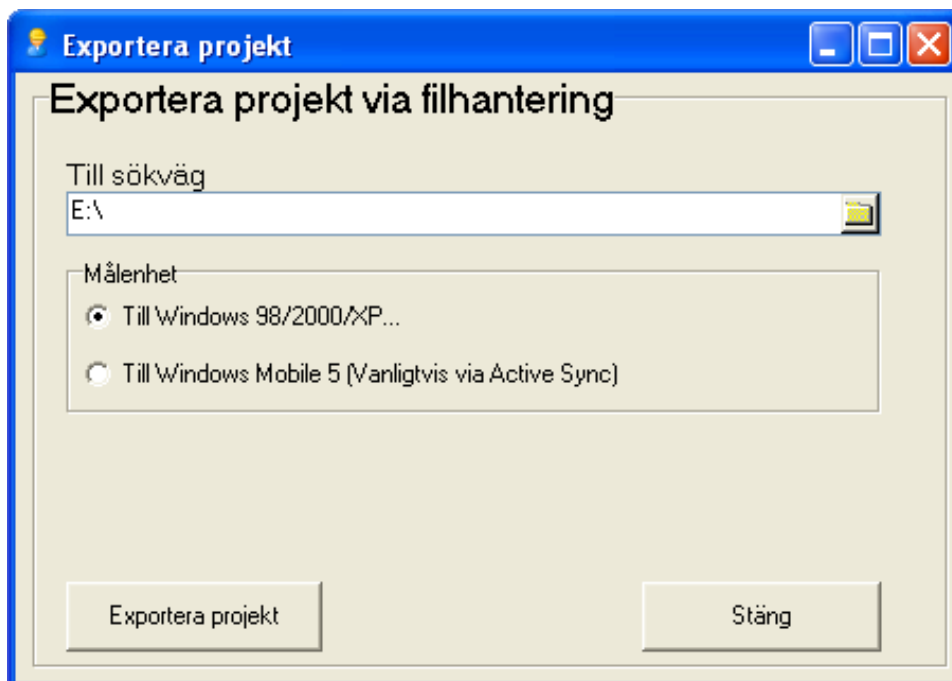
Innan du startar överföringen till målplattformen måste du först stänga av programmet på målplattformen. För att starta överföringen så tryck på knappen *Exportera projekt* och vänta tills det att en dialogruta visar om överföringen lyckats eller misslyckats.

5.1.2 Export till målplattform via filhantering

Enheter som saknar anslutning via Microsofts ActiveSync kan istället installera projektet via filhantering. Enheter som saknar ActiveSync är till exempel vanliga PC-datorer, Tablet-PC och UMPC.

Dessa enheter har flera alternativ på hur man skall överföra filerna från din PC till målplattformen. Exempelvis kan man använda sig av disketter, USB-minnen, nätverksanslutningar eller olika typer av trådlösa anslutningar beroende på målplattformens anslutningsmöjligheter.

Klicka på menyn *Överför* och välj sedan alternativet *Export via filhantering*.



Nu har du möjlighet att välja vart dina projektfiler skall skickas. Om du har ett USB-minne väljer du sökvägen till enheten och trycker på knappen *Exportera projekt*. En dialogruta kommer sedan visa om exporten lyckats eller misslyckats.

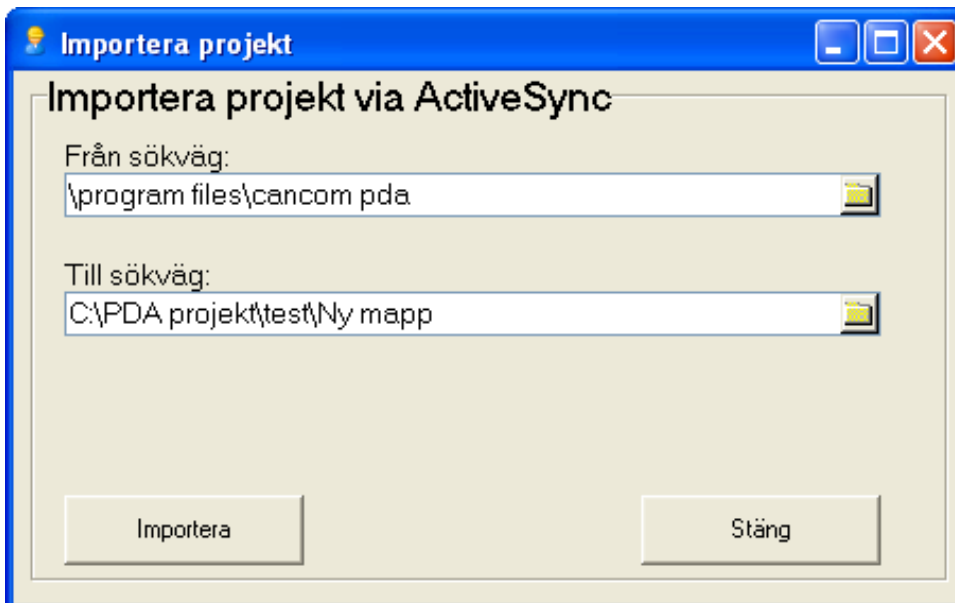
Flytta sedan över USB-minnet till målenheten och kopiera mappen med alla projektfiler till målenheten. Lägg även till eventuella genvägar på skrivbord och i autostart. Observera att applikationen ej kan köras på målplattformen samtidigt som du lägger in nya ändringar. Stäng därför av programmet på målplattformen innan du överför filerna.

5.2 Import

Vid de tillfällen då man vill överföra projektet från målplattformen till din PC, exempelvis för att göra ändringar, använder man sig av Import. Beroende på om din målenhet kommunicerar via Microsoft ActiveSync eller via filerhantering så är det olika tillvägagångssätt.

5.2.1 Import från målplattform med ActiveSync

För att exportera projektet till målplattformen, klickar på menyn *Överföring* och sedan på *Importera via ActiveSync*.



I den dialogruta du möts av har du möjlighet att ange två sökvägar:

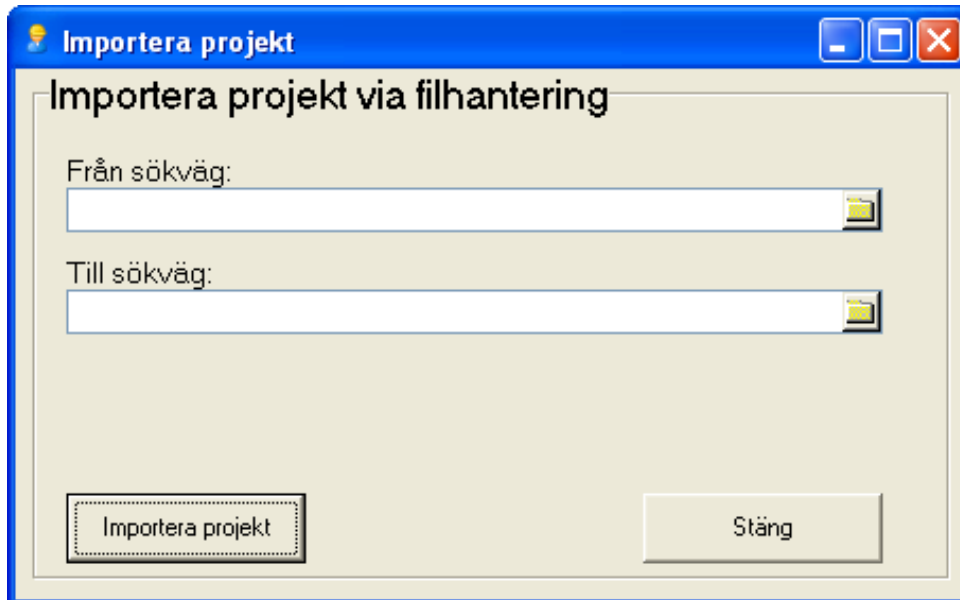
- *CanCom Panel PC*: Import sker från CanCom Panel PC (NANDFlash/CanCom PDA)
- *Pocket PC*: Import sker från Pocket PC (Program Files/CanCom PDA)
- *Från sökväg*: Import sker från angiven sökväg.
- *Till sökväg*: är den plats dit det importerade projektet kommer att hamna.

Då sökvägarna är rätt inställda så klicka på knappen *Importera projekt* för att starta importen. Efter det att importen är genomförd möts du av en dialogruta som meddelar om importen lyckades eller misslyckades. Om importen lyckades kommer det importerade projektet att automatiskt laddas in i programmet.

5.2.2 Import från målplattform via filhantering

Enheter som inte använder sig av Microsoft ActiveSync för att överföra filer kan istället använda *Importera projekt via filhantering*.

Klicka på menyn *Överför* och välj sedan alternativet *Importera via filhantering*.



Välj den mapp på målplattformen som innehåller projektet du vill importera. Välj sedan vart på din dator du vill att det importerade projektet skall lagras. Klicka sedan på knappen *Importera projekt*.

Efter det att importen är genomförd möts du av en dialogruta som meddelar om importen lyckades eller misslyckades. Om importen lyckades kommer det importerade projektet att automatiskt laddas in i programmet.

6 Målplattformen

Då man startar sitt projekt på målplattformen finns det ett antal fönster som är fast knutna till systemet och som inte kan modifieras i CanCom Designer. Vissa av dessa fönster kräver att du som användare skapar en knapp som länkar till dessa systemfönster, medan andra fönster är fasta i programmet.

6.1 Inställningar

COM

Detta fönster kräver att du lägger till en inställnings-knapp så att användaren kommer åt fönstret. Följande inställningar kan göras på målplattformen:

Com-port

Din målplattform kommunicerar med CanCom CAN-buss system genom en fysisk eller virtuell COM-port. Om man använder CAN bussen på CanCOM Panel PC, så ange CAN1.

COM

19200: Då man kör mot CAN \leftrightarrow RS232 interface.
38400: Då man kör med bluetooth interface.

Priority

Om målenheten skickar ut ett ID och det finns en modul på bussen med samma ID, så bestämmer man här om handdatorns ID skall få gå ut på bussen. **OBS:** Det är endast lämpligt att använda prioritet för bluetooth i de fall då man kör en smart enhet parallellt med en radiosändare mot en multimodul med radiomottagare.

Session - timeout

Då målenheten tappar kontakt med CanCom CAN-buss, t.ex. på grund av radioskugga via en trådlös anslutning, måste anslutning brytas permanent efter en viss tid. Detta för att undvika oförutsedda händelser som annars skulle kunna ske då handdatorn återigen får kontakt med systemet. Om radiokontakten endast är bruten under en kort stund kan dock maskinen fortsätta så fort den på nytt får kontakt. Hur kort denna tid är ställs med sessions-timeouten. Vill man ytterligare förbättra säkerheten så kan man använda sig av fysiskt nödstopp på maskinen som måste nollställas vid radiobortfall.

Apply settings

Genom att klicka på knappen *Apply settings* så sparas inställningarna och en test av inställningarna påbörjas. Om testet går bra kopplar målenheten upp mot CanCom CAN-buss och systemet är redo att användas. Om Testet misslyckas så är du fortfarande offline.

Inställningar – Datum/Tid

I fliken *Date / Time* ställer du in Datum och tid för handdatoren. Efter det att önskade inställningar är gjorda så tryck på knappen *Save clock* för att spara inställningarna.



Inställningar - CODE

Kommunikation kan ske mot två hårdvaror, dels via RS232-CAN interface och dels via bluetooth-interface. Då man använder sig av bluetooth-interfacet måste man skydda kommunikationen från andra trådlösa bluetoothenheter. Detta gör man genom att ge varje sändare och mottagare får en unik kod/nummer. Den sändare/målenhet som vill kommunicera med en mottagare måste veta mottagarens kod för att trafiken skall accepteras av mottagaren.

Om flera sändare vet om en mottagares kod uppstår inga problem eftersom mottagaren endast accepterar en sändare åt gången. Det är dock möjligt att stänga av den första sändaren för att sedan starta en annan sändare och fortsätta köra systemet som vanligt.

KOD

Use code ▲ ▼

1	2	3
4	5	6
7	8	9
0	Del	

Code = 0

Read receivers code

Use key-lock **Close**

COM	Time	CODE	Settings	
-----	------	------	----------	--

Inställningar – Settings

Under fliken settings kan man göra några speciala inställningar.

För handdatorer av typen IPAQ 114 finns en checkruta ” Only send cmd when in dock”. Om denna kryssruta är i skickas endast kommandon ut till styrsystemet om handdatorn sitter i laddningsdockan (dvs. har laddning). Detta är för trådlösa system som kräver att man ej får gå omkring och styra maskinen utifrån.

Sedan finns det inställningar för bakgrundsbelysningen (backlight). En ljusare inställning för dagsljus, och en mörkare för kväll/natt.

Settings

This checkbox enables you to configure the system to be able to only send command while the PDA is connected to the chareger.

Only send cmd when in dock

Backlight:

Day

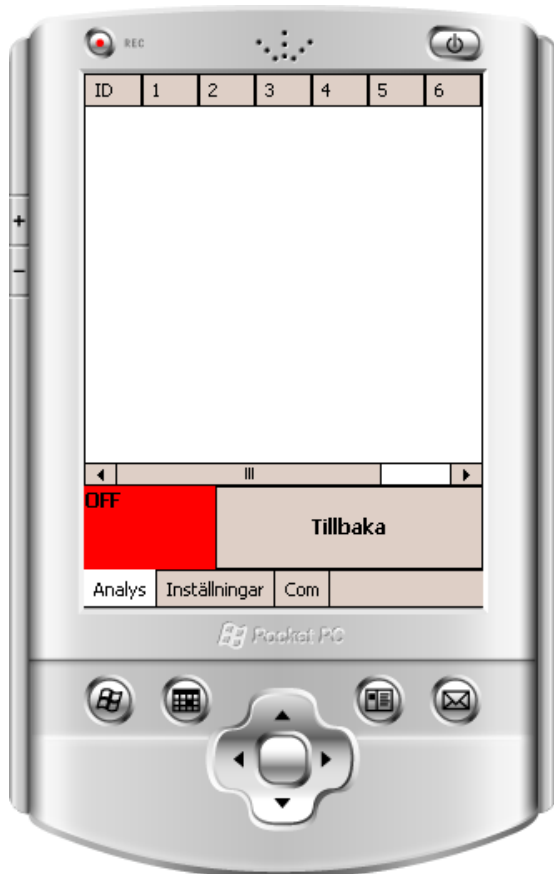
Night

COM
Time
CODE
Settings

6.2 Analys

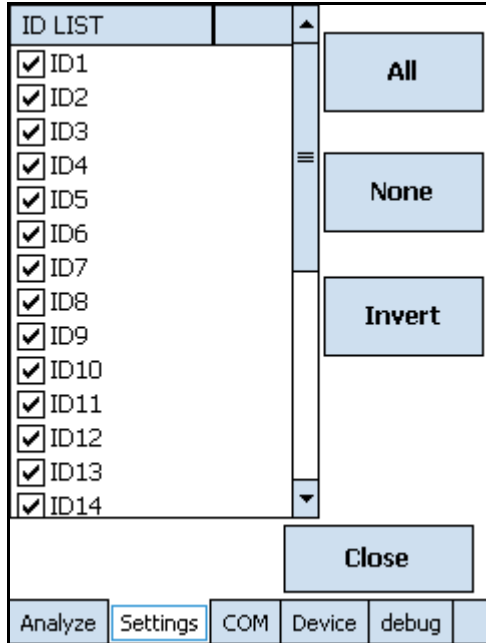
Analysen är en sida som man måste skapa en knapp för i CanCom Designer för att komma åt. Analysen visar dig alla värden på CanCom CAN-buss i realtid, vilket är mycket praktiskt vid t.ex. felsökning.

Analys



Settings

Under fliken inställningar kan man ange vilka ID:n som man vill se i analysen. Detta är användbart då man endast är intresserad av viss information och vill gallra bort onödig information.

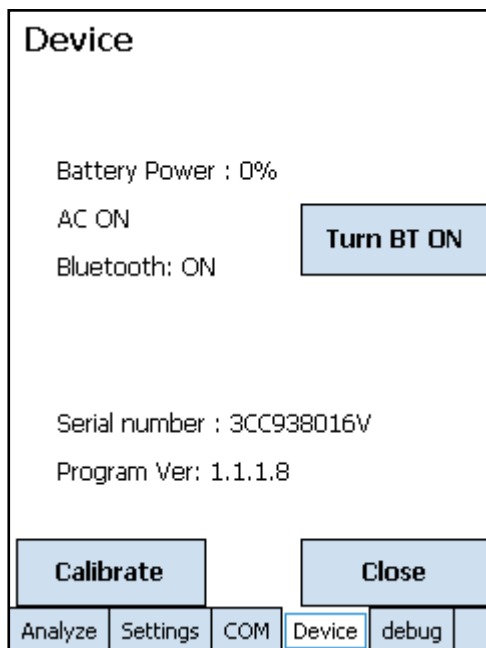


COM

På vissa typer av målenheter visas information angående systemets kommunikationsprestanda.

Device

Beroende på vilket typ av målenhet man använder sig av visas olika mycket information.



Battery power: För IPAQ 2190/2490/2790

AC power: Alla IPAQs

Bluetooth: IPAQ 2190/2490/2790/ 114

Serial number: alla IPAQs

Program ver: Alla

Calibrate : CanCom Panel PC

6.3 Timeout

Om målenheten av någon anledning tappar kontakten med CanCom CAN-buss måste detta uppmärksammas för användare. Det sker genom att ett rött fönster visas med ett meddelande (bild 1). Lyckas målenheten få kontakt igen innan sessionstiden löpt ut kommer systemet att återgå till det läge den var innan timeouten (bild 3).

Om kommunikationen är bruten längre än den inställda sessionstiden visas ett meddelande och två knappar (bild 2) som ger användaren två alternativ. Det första alternativet är att försöka återansluta och på nytt starta kommunikationen. Det andra alternativet innebär att man kör offline utan kontakt med styrsystemet. Detta möjliggör att man t.ex. kan gå till fönstret Inställningar för att eventuellt ändra inställningar eller testa att ansluta på nytt. Detta är lämpligt till exempel första gången man startar upp ett projekt och behöver ställa in rätt inställningar för målenheten.

Har man valt att köra offline kan man åter starta kommunikationen genom att gå till inställningar och på nytt testa inställningarna. Om dessa är korrekta så börjar handdatorn på nytt kommunicera med CAN-bussen.



Bild 1

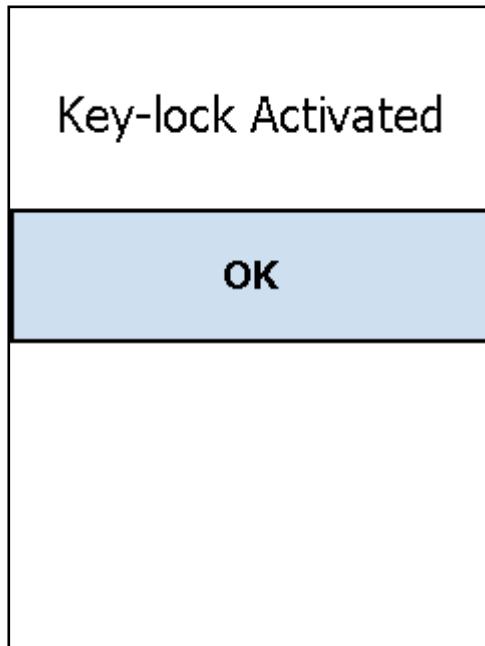
Bild2

Bild3

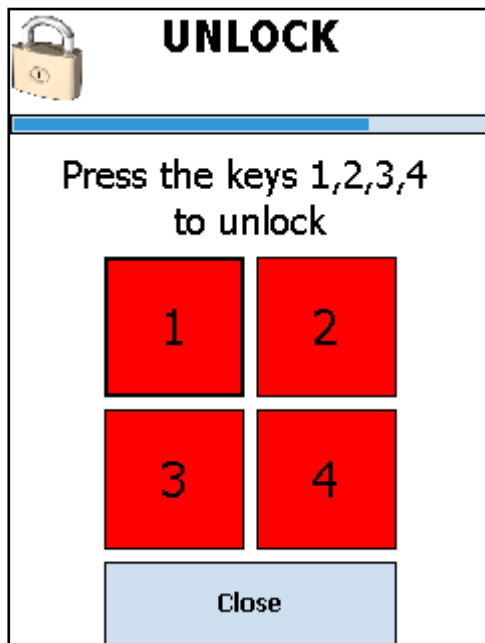
6.4 Tangentlås

Om din målplattform är en handdator så har du möjlighet att använda dig av tangentlås. Tangentlåset aktiveras genom att trycka på någon av de fyra hårdvaruknapparna under handdatorns skärm.

Då tangentlåset är på är det fortfarande möjligt att navigera mellan projektets olika sidor och se på värden som visas, men det är ej möjligt att påverka/styra styrsystemet via handdatorn. Trycker man på en komponent som normalt skickar ut ett värde till bussen så möts man istället av en ruta där man kan låsa upp tangentlåset.



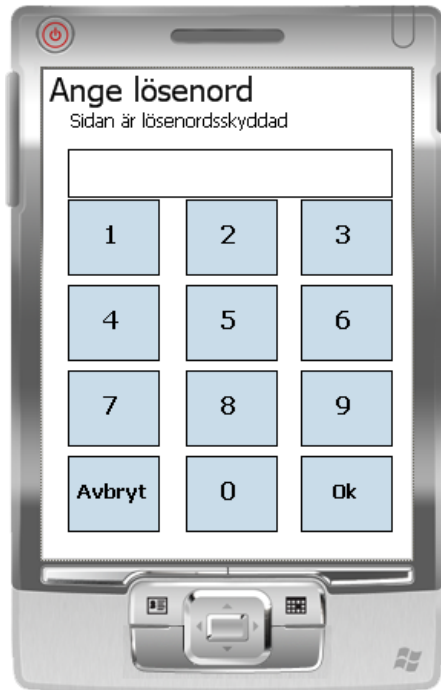
Kvitto på att tangentlåset är aktiverat



För att låsa upp tangentlåset trycker man på i tur och ordning på knapp1, knapp2, knapp3, knapp4. Allt eftersom man trycker på knapparna blir dessa gröna, men skulle man avvika från det bestämda mönstret så måste man börja om. Lyckats man inte låsa upp tangentlåset inom en viss tid då försvinner dialogen och man återgår till programmet med tangentlåset fortfarande aktiverat.

6.5 Sidor låsta med PIN-kod

Då en sida är låst med PIN-kod måste användaren ange den korrekta koden för att komma vidare till sidan. Om fel kod anges visas ett felmeddelande och så återvänder programmet till den föregående sidan. Det fönster som visas för användaren har följande utseende.



6.6 Avsluta programmet

Då man trycker på en avsluta-knapp i programmet avslutas inte programmet direkt. Först måste man svara på en dialogruta där man har möjlighet att återgå till programmet eller bekräfta att man vill avsluta programmet.

Om programmet avslutas kommer alla kommunikation med CanCom CAN-buss att avbrytas och systemet kan stanna.



7 Felsökning

Kontrollera att det finns ström fram till styrsystemet och mottagaren.

Kontrollera att det är rätt inställningar på målplattformen.

- KOD
- ComPort
- 19200 eller 38400
- Prioritet på CAN eller Handdator

Kontrollera att mottagaren är inom räckhåll. Vissa enheter har mätare för signalstyrkan, men detta kräver att man går ur styrprogrammet och in på programvara för bluetooth-enheten i Windows.

Testa att starta om programmet eller hela målplattformen. På handdatorer finns det ofta ett litet hål där man kan stoppa in pennspetsen för att göra en så kallad *soft reset*.

Kontrollera om systemet går att köra utan t.ex. handdatorn för att se om felet eventuellt härstammar från hydrauliken eller annat elfel.

Om felet bara inträffar någon gång ibland, försök att hitta situationer där det går att tvinga fram felet.

JÖRGENSEN••**Hemsida:**

www.jorgensen-elektronik.se

www.cancom.se

Direktlänk till sidan där du kan hämta CanCom Designer och nyare versioner av denna manual:

<http://www.jorgensen-elektronik.se/svenska/programupdateringar.asp>

Kontakt:

E-post: info@jorgensen-elektronik.se

Tel: 0512-300480

Fax: 0512-92115

Adress:

Järnvägsgatan 1
535 91 Kvänum
Sweden

