

PROCAD Systems AB:s program ELPROCAD är nordens ledande elkonstruktionsverktyg och har funnits på marknaden sedan 1984. ELPROCAD representerar en hel produktfamilj med kraftfulla program. Bakom dessa finns personal med lång egen elteknisk bakgrund. Programmen säljs i hela Norden och runt om i Europa. Med dessa program erbjuder vi dig som elkonstruktör användarvänliga, flexibla, kraftfulla och kostnads-effektiva hjälpmedel för din elschemakonstruktion.

ELPROCAD® **ic Pro** INTEGRATED CAD ENGINE

När arbetsmetodiken utvecklades i **ELPROCAD ic Pro** tog vi fasta på att det är du som konstruktör som ska ha fullständig kontroll över det du ritar. Det är ritningen som är grunden för din konstruktion. Där anges vilken apparat symbolen ska motsvara. Programmet hjälper dig sedan med att kontrollera det du gjort och ger dig den information tillbaka som du vill ha. Det kan vara signal- och bladhänvisningar, korsreferenser, olika typer av rapporter som apparatlistor etc, allt enligt dina egna specifikationer.

På det här produktbladet kan du läsa mer om vad **ELPROCAD ic Pro** kan hjälpa dig med.

Dokumenttyper

ELPROCAD ic Pro innehåller symboler, sammansatta symboler (t ex hela motorgrupper), blanketter och kommandon för att framställa:

- Kretsscheman
- Huvudkretsscheman
- Montageritningar
- Yttre anslutningsscheman
- Enlinjescheman
- VVS drift- och reglerscheman

Allt materiel sammanställs sedan med automatik till olika rapporter, t ex:

- Apparatlistor
- Beställningslistor
- Kalkylblad
- Ritningsförteckningar

Om du har tilläggsprogrammen **Förbind Intern** och **Förbind Extern** kan du även sammanställa rapporter för t ex:

- Plintlistor
- Kabellistor
- Interna förbindningstabeller
- Externa förbindningstabeller

Symboler, ritmiljö

ELPROCAD ic Pro innehåller symboler enligt postbeteckningsstandarden IEC1082 och symbolstandarden IEC 617. Programmet stödjer även funktions- och placeringsorienterat ritsätt. Utöver detta finns det funktioner för att göra egna symboler, ritningsblanketter och linjaler.

Välj symboler direkt ur verktygsfälten med hjälp av symbolbilden på knappen samt ett

tooltip eller ur en dialogruta med stora tydliga symbolbilder, en ikonmeny, med förklarande text.

Förbindningslinjerna bryts automatiskt upp vid en symbolinsättning och lagas om symbolen flyttas eller tas bort.

Vid en symbolinsättning kan du se...

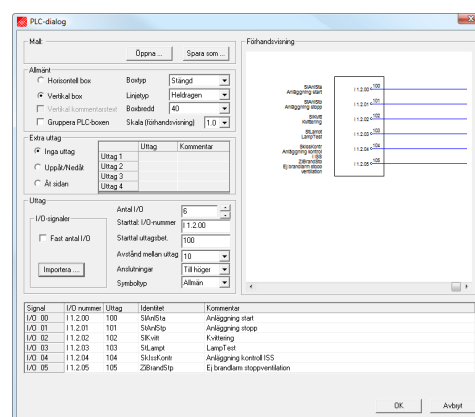
- vilket materiel du har i apparatdata-basen och sedan välja, ändra eller lägga till det du vill ha.
- vilka huvud- och hjälpkontakter som är lediga på en specifik kontaktor etc.
- vilka postbeteckningar som är använda i projektet.
- vilka apparatskåpsnamn (placeringar) som är använda i projektet.

Du kan välja att postbeteckning, plintnummer m m räknas upp automatisk när du sätter in en symbol. Dessutom kommer programmet ihåg de värden som oftast är samma för flera symboler, t ex placeringen. Oftast är det då bara att godkänna värdena, vilket effektiviserar ditt ritande väsentligt.

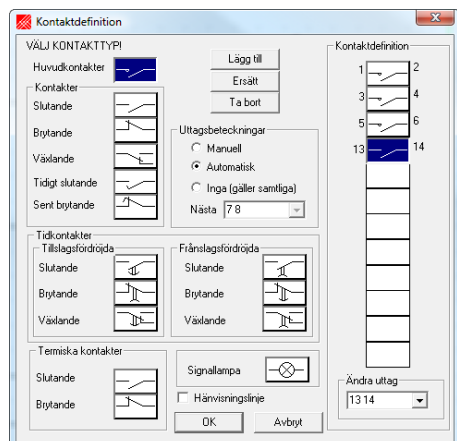
I **ELPROCAD ic Pro** finns det en effektiv hantering av information (attribut) till symbolerna. Du kan sortera och ersätta attributttext för samtliga symboler som markeras. Du kan även söka och ersätta en textsträng på hela din ritning oavsett på vilket blad informationen finns.

Högerklickar du på en symbol, linje eller text visas ett urval av funktioner för just det objektet.

I PLC-dialogen med förhandsgranskning ser du exakt hur I/O-modulen kommer att se ut innan du sätter in den på ritningen. Du kan även spara utseendet på I/O-modulen samt importera och exportera I/O-listor.



Du kan enkelt fördefiniera huvudsamt hjälpkontakter med uttagsbeteckningar på en kontaktor, automatsäkring, motorskyddsbrytare etc i apparatdatabasen. Detta gör att rätt kontaktbild automatiskt ritas ut vid insättning av huvudsymbolen.



När elschemat är klart kan du importera apparaterna till montage-ritningen. Där ritas komponenterna ut med de mått som är angivna i apparatdatabasen.

Projekthantering m m

Genom att använda funktioner för *Filter*, *Sök* och *Ersätt* kan man åstadkomma ett mycket kraftfullt sätt att redigera information direkt i projektdatabasen.

Via projektautomaten kan du välja att t ex införa korsreferenser och skriva ut alla eller markerade blad. Du kan samtidigt köra scripter, programsnurror, som t ex byter ut ritningsblanketten, ändrar språk på kommentarer eller byter ut en text i ritningshuvudet på alla blad i projektet.

Grundinställningen för programmet sparas i varje projekt. Inställningar för bl a färger, texter, blankettyper, symbolstandard och apparatdatabaser sparas tillsammans med en projektinformation t ex kund, projektnamn och ritningsnummer. Vid insättning av blanketter och sammanställning av rapporter skrivs projektinformationen automatiskt in i ritningshuvudet.

Korsreferenser

ELPROCAD ic Pro skapar korsreferenser on-line för bl a signaler, reläspolar och kontakter samt ger automatiskt fortsättningsblad i ritningshuvudet.

Signalhänvisningar och korsreferenser görs både till bladnummer och linjalposition på blanketten, t ex 002/8A. Högerklickar du på en referens kan du välja att gå till den signal/symbol hänvisningen gäller.

Programmet kan göra en fullständig korsreferensanalys och kontrollera att apparater och kontakter inte tidigare använts och rapportera de fel som upptäcks. I felrapporten kan du klicka på en rad så pekas felet ut på ditt schema.

ELPROCAD ic Pro har även en unik bladhänvisningsfunktion. Markera t ex en reläspole så visas alla tillhörande kontakter i en sorterbar lista. Peka på en kontakt i listan så växlar programmet blad och pekar på symbolen. Bra både vid konstruktion och felsökning.

Rapporter

ELPROCAD ic Pro ger dig en bra överblick över dina projekt genom att sammanställa materielelet du använder i olika typer av rapporter.

Alla rapporter kan du enkelt ändra genom att högerklicka och välja att lägga till en ny eller ta bort en kolumn. Lika enkelt kan du byta kolumnrubrik, ändra kolumnbredd eller filtrera innehållet i kolumnen.

Filter	Beskrivning	Fabrik	Typ/No	Biotas	Blad
A5T1	TERMSKT SVYDO	SIEMENS	SR111 163AB0	5,11x 16A	002
B02	TERMSKT SVYDO	SIEMENS	SR111 163AB0	5,11x 16A	002
F02	Gå till apparat på ritning	SIEMENS	5SK2 106-7	6kVx 0,9kV	002
F03	Gå till apparat i databas	SIEMENS	5SK2 106-7	6kVx 0,9kV	002
F04	Spärrapportmall som	ABB Control	CBK22	230V/2W	001
F05	Kaparna till utlägg	ABB Control	CBK22	230V/2W	001
F06	Utskiftsformat...	ABB Control	CBK22	230V/2W	001
F07	Färdigrapport...	ABB Control	CBK22	230V/2W	001
F08	Skiv ut...	SIEMENS	SR110 15-1AB01	3kW 20VAC 1S	002
F09	Rapport till ritning...	SIEMENS	SR110 15-1AB02	3kW 20VAC 1S	002
F10	Exportera rapport...	SIEMENS	SR110 15-1AB02	3kW 20VAC 1S	002
F11	Avbryt	SIEMENS	SR110 15-1AB02	3kW 20VAC 1S	002
F12	EGEN APPEDEF.	SIEMENS	SR110 15-1AB02	3kW 20VAC 1S	002
F13	PUNT	WIELAND	WK 2.5/U/GR4	2,5mm GR4	002
F14	TREFAZANTOR	SEW	DT63 K4	0,12 kW	002
F15	TREFAZANTOR	SEW	DT63 K4	0,12 kW	002
F16	SKAENHETSBRYTT	ABB	OT1P180P1	0,27x180x184	002
F17	SKAENHETSBRYTT	ABB	OT1P180P1	0,27x180x184	002

Högerklickar du på en apparat i rapporten kan du välja att gå till symbolen på elschemat.

När du sätter in en symbol på schemat så kan du välja materiel inklusive eventuella tillbehör direkt ur apparatdatabasen. Du kan också lägga till materiel i ditt projekt som inte ritas in på elschemat, t ex för att få en så komplett beställningslista som möjligt.

Typ	Beskrivning	Fabrik	Typ/No	Biotas	Dimension	Leverantör	För&Skick	Pris	Kontakter
1	KONTAKTOR	SIEMENS	3RT10 15-1AP01	3kW 110VAC 1S	45x38	SIEMENS	E32 660 01	-	3x15
2	KONTAKTOR	SIEMENS	3RT10 15-1AP01	3kW 230VAC 1S	45x38	SIEMENS	E32 660 04	-	3x15
3	KONTAKTOR	SIEMENS	3RT10 15-1AP01	3kW 230VAC 1S	45x38	SIEMENS	E32 660 01	-	3x15
4	KONTAKTOR	SIEMENS	3RT10 15-1AP01	4kW 230VAC 1S	45x38	SIEMENS	E32 660 33	-	3x15
5	KONTAKTOR	SIEMENS	3RT10 15-1AP01	4kW 110VAC 1S	45x38	SIEMENS	E32 660 30	-	3x15
6	KONTAKTOR	SIEMENS	3RT10 15-1AP01	4kW 230VAC 1S	45x38	SIEMENS	E32 660 34	-	3x15
7	KONTAKTOR	SIEMENS	3RT10 15-1AP01	5,5kW 230VAC 1S	45x38	SIEMENS	E32 660 61	-	3x15
8	KONTAKTOR	SIEMENS	3RT10 15-1AP01	5,5kW 110VAC 1S	45x38	SIEMENS	E32 660 62	-	3x15
9	KONTAKTOR	SIEMENS	3RT10 15-1AP01	5,5kW 230VAC 1S	45x38	SIEMENS	E32 660 64	-	3x15
10	KONTAKTOR	SIEMENS	3RT10 15-1AP01	5,5kW 230VAC 1S	45x38	SIEMENS	E32 660 01	-	3x15
11	KONTAKTOR	SIEMENS	3RT10 15-1AP01	5,5kW 110VAC 1S	45x38	SIEMENS	E32 660 03	-	3x15
12	KONTAKTOR	SIEMENS	3RT10 15-1AP01	5,5kW 230VAC 1S	45x38	SIEMENS	E32 661 04	-	3x15
13	KONTAKTOR	SIEMENS	3RT10 15-1AP01	7,5kW 230VAC 1S	45x38	SIEMENS	E32 663 41	-	3x15
14	KONTAKTOR	SIEMENS	3RT10 15-1AP01	7,5kW 110VAC 1S	45x38	SIEMENS	E32 663 43	-	3x15
15	KONTAKTOR	SIEMENS	3RT10 15-1AP01	7,5kW 230VAC 1S	45x38	SIEMENS	E32 663 44	-	3x15
16	KONTAKTOR	SIEMENS	3RT10 15-1AP01	11kW 230VAC 1S	45x38	SIEMENS	E32 663 81	-	3x15
17	KONTAKTOR	SIEMENS	3RT10 15-1AP01	11kW 110VAC 1S	45x38	SIEMENS	E32 663 83	-	3x15
18	KONTAKTOR	SIEMENS	3RT10 15-1AP01	11kW 230VAC 1S	45x38	SIEMENS	E32 663 84	-	3x15
19	KONTAKTOR	SIEMENS	3RT10 15-1AP01	15kW 230VAC 1S	55x105	SIEMENS	E32 662 21	-	3x15
20	KONTAKTOR	SIEMENS	3RT10 15-1AP01	15kW 110VAC 1S	55x105	SIEMENS	E32 662 23	-	3x15
21	KONTAKTOR	SIEMENS	3RT10 15-1AP01	15kW 230VAC 1S	55x105	SIEMENS	E32 662 24	-	3x15
22	KONTAKTOR	SIEMENS	3RT10 15-1AP01	18,5kW 230VAC 1S	55x105	SIEMENS	E32 662 61	-	3x15

Har du ändrat materielelet i ditt elschema använder du funktionen *Analys*. Detta gör att projektet uppdateras och alla rapporter kommer att innehålla ditt nya materiel.

Apparatdatabasen uppdaterar du själv med ditt vanligaste materiel från dina egna leverantörer. Du kan använda flera databaser i ett projekt eller olika databaser för varje projekt.

Kommunikation

ELPROCAD ic Pro ger dig stor frihet att flytta information till andra program:

- Ritningar gjorda med **ELPROCAD ic Pro** är fullt kompatibla med övriga program i ELPROCAD-familjen.
- Ritningsfilerna följer AutoCADs standardformat (.dwg) och kan därför användas av olika AutoCAD-baserade program.
- Import/export av apparatdatabasen i XML-format gör att du kan kommunicera med de flesta kända databasprogram, såsom Access, Excel m fl.
- ELPROCAD ic Pro** kan exportera dina rapporter till dwg- och XML-format samt txt-filer, så att du kan kommunicera med t ex Word, Excel m fl program.

Hjälp

Även om programmet är mycket lättanvänt, behöver man alltid hjälp någon gång. Till programmet finns en utförlig manual och ett övningshäfte med genomarbetade tränings-exempel. Naturligtvis finns också en lättarbetad hjälpfil till programmet.

Systemkrav

ELPROCAD ic Pro har integrerad CAD-motor, så du behöver INTE AutoCAD eller AutoCAD LT.

Fungerar tillsammans med Windows XP/Vista/Windows 7 32/64 bit. Minimum 2GB internminne, RAM, rekommenderas. Programmet finns i svensk och engelsk språkversion.

Intresserad?

Kontakta i så fall din återförsäljare eller oss på PROCAD Systems AB för mer information.

Återförsäljare:

En produkt från:

PROCAD Systems AB
Kraftlinjegatan 14, 721 36 Västerås
e-mail: info@elprocad.com
Hemsida: www.elprocad.com