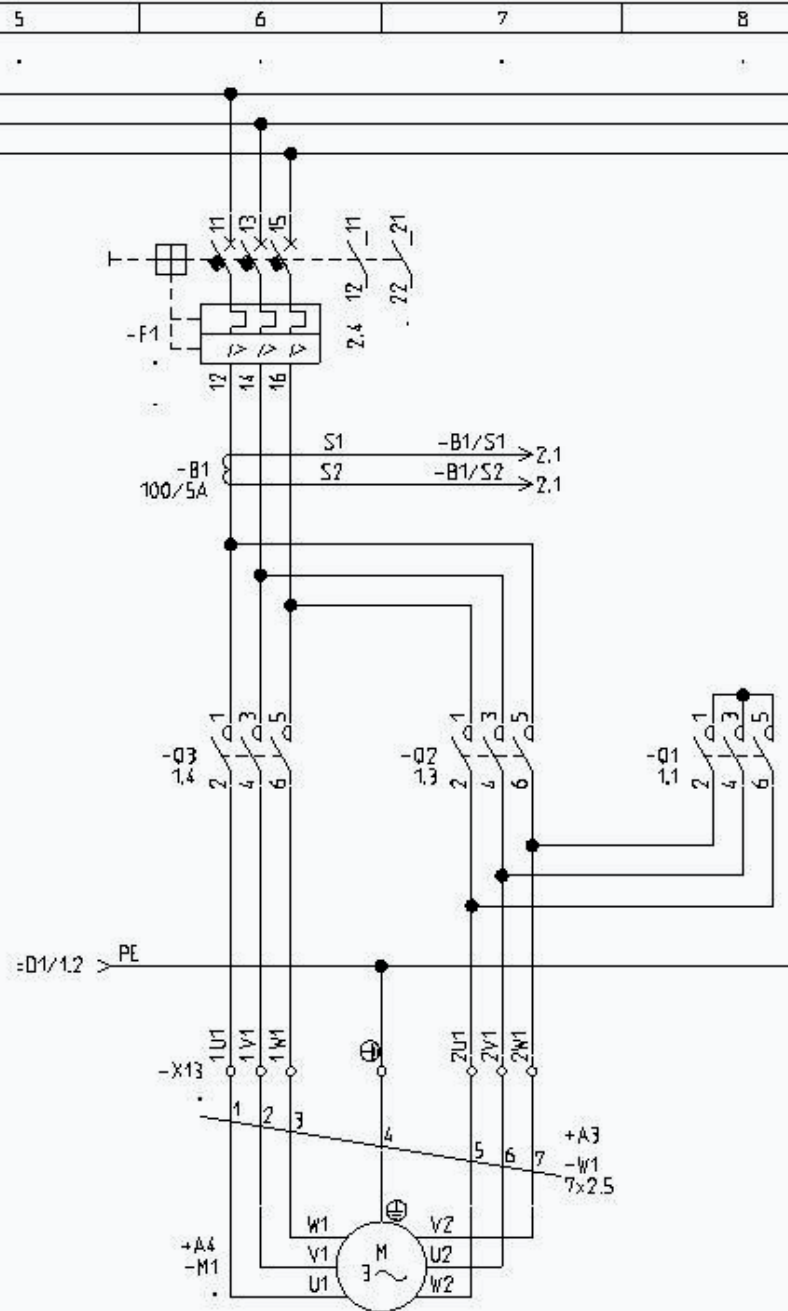
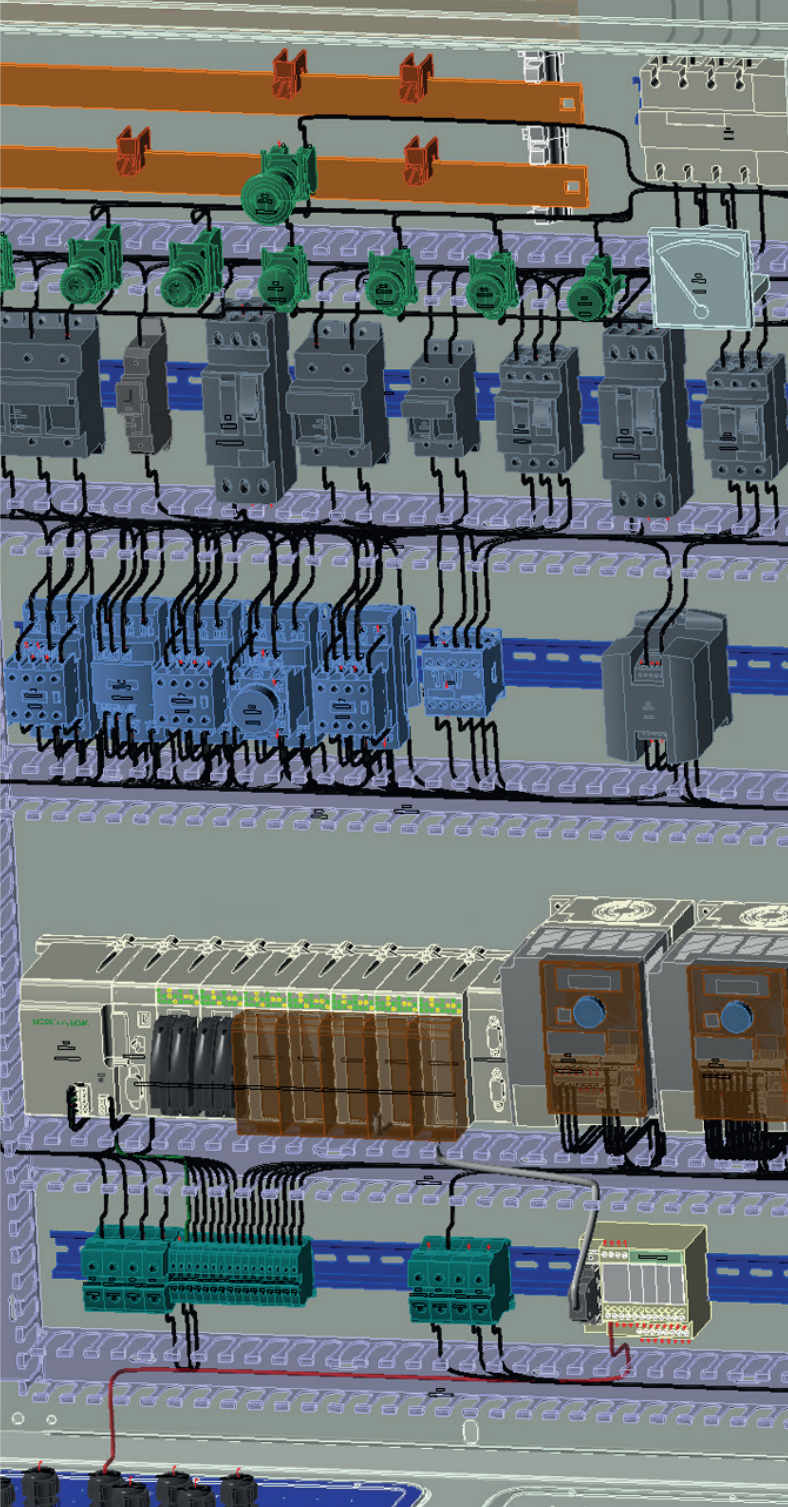




SEE Electrical

Intuitivt og alsidigt designsoftware til el-teknisk dokumentation



SEE Electrical Basic

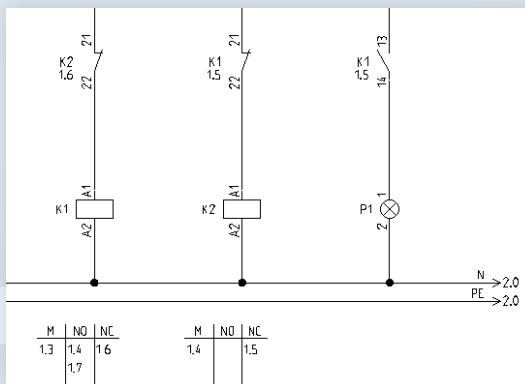
En omkostningseffektiv entry-level løsning

Der er 3 muligheder: Begrænset til 3 sider, 25 sider eller ubegrænset antal sider

SEE Electrical Basic er den ideelle entry-level løsning til alle typer af industrier.

Programmets mange funktioner og den attraktive pris gør det til et oplagt valg for mindre virksomheder, der har brug for el-teknisk dokumentation.

- ▶ Udviklet til at køre på alle Windows platforme (Win7, 8 & 10).
- ▶ Intuitiv, nem at bruge og designet specifikt til el-tekniske funktioner.
- ▶ Brugere vil hurtigt være produktive, med minimalt behov for uddannelse.
- ▶ Nem mulighed for at tilpasse brugerfladen.
- ▶ Brugervenlige tegningsfunktioner gør det nemt at komme igang. Forlæng-ledninger funktionen, gør det fx. nemt at flytte komponenter lodret eller vandret, hvor ledningerne automatisk følger med.
- ▶ Omfattende vifte af standard symboler iht. Internationale standarder, struktureret i forskellige symboldatabaser (brugerdefinerede symboler kan oprettes).
- ▶ Adskillige standard og brugerdefinerbare komponent-, kabel- og klemmenummererings muligheder.
- ▶ Låsning af komponentnavne.
- ▶ Alle projektspecifikke opsætninger gemmes i projektet og kan let tilpasses brugerens behov.
- ▶ Hurtigt output af indkøbs- og produktionsrapporter (inkl. dokument-, komponent-, kabel-, lednings- og klemmelister).
- ▶ Adskillige skabeloner er inkluderet (brugertilpassede skabeloner kan genereres).
- ▶ Mulighed for at arbejde på flere projekter på samme tid.
- ▶ Dokumenter fra andre Windowsprogrammer der understøtter Microsoft Active X® (inkl. Microsoft Word®, Microsoft Excel®) og Adobe Acrobat® PDF filer, kan indlejres i projektet.
- ▶ Mulighed for at importere og eksportere i DWG, DXF, DXB formater samt eksport af Enhanced Metafile.
- ▶ Håndtering af BMP, JPEG og PCX billeder.
- ▶ Real-time og automatiske funktioner kontrollerer konstant projektet.
- ▶ Labels til klemmer, ledninger og komponenter kan eksporteres i adskillige printerformater inkl. Weidmüller og mange flere.
- ▶ Målsætninge og avancerede CAD funktioner til dokumentering af tavle layout.
- ▶ Indsættelse af hyperlink i kredsskemadiagrammerne.
- ▶ Gratis SEE Electrical Viewer giver mulighed for view og print af projekter.
- ▶ "Redlining" funktioner (tilgængelig i vieweren og fra Basic level).



SEE Electrical tilbyder automatiske funktioner i real-time, som indeholder gennemprøvet teknologi, og som er velegnet til at håndtere projektinformation og mange lister på én gang.

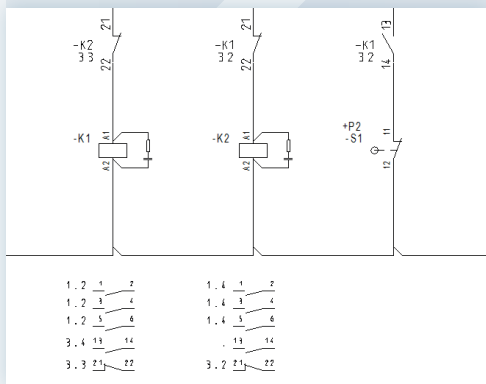
SEE Electrical er særlig fordelagtig for producenter af enhver type af elektrisk udstyr på maskiner samt tavler.

SEE Electrical Standard

En værdifuld løsning med mange funktioner

SEE Electrical Standard er det andet niveau af SEE Electrical. En økonomisk løsning som giver klare fordele for brugere, der jævnligt udarbejder og reviderer el-teknisk dokumentation.

- ▶ Fuldt integreret manager for relæer, komponenter med hjælpekontakter, stik og kabler. Håndtering af både hoved- og hjælpekontakt referencer.
- ▶ Nem håndtering af komponenter med parts placeret på flere sider i kredsskemadiagrammerne (relæer, stikben, kabelkore og flerlagsklemmer).
- ▶ Smpel generering af detaljeret stykliste takket være den integrerede typedatabase (mulighed for manuel indtastning eller import af komplette leverandørkataloger i regnearksformat). Hyperlinks til fabrikantens eksterne dokumenter. Typeinformationer fra typedatabasen kan vises på komponenterne i diagrammet.
- ▶ Automatisk ledningsnummerering i mange formater. Visning af fortrådningsretning og muligheden for at ændre denne. Generering af diverse ledningslister.
- ▶ Redigering af komponenter i database editor (liste format) (ændringen vises straks i diagrammet). Editoren giver bl.a. mulighed for nemt at udvælge specifikke typer fra typedatabasen.
- ▶ Automatiserede logiske funktioner er tilgængelige for PLC'er, så tovejsudveksling af PLC-operander mellem PLC-komponenter og I/O-signaler sker real-time.
- ▶ Håndtering af foldere i projektet, tillader hierarkisk projektstruktur.
- ▶ Funktion, placering og produkt aspekter – referencestruktur – (inkl. foruddefinerede og manuel tildelte aspekter) supporteres.
- ▶ Indsæt og slet mellemrum mellem siderne (komponentnavne der relaterer til sidenummeret kan opdateres automatisk).
- ▶ Hele sider kan kopieres med ét klik, internt i projekterne.



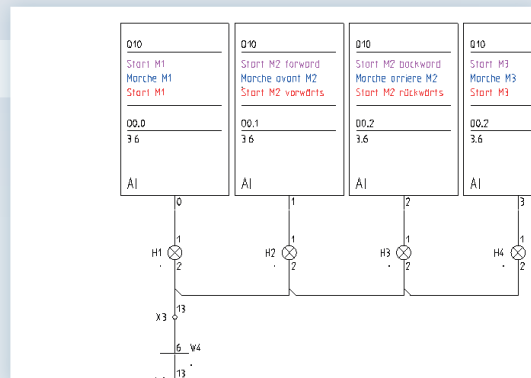
Udover funktionerne fra **Basic**-versionen, tilbyder **Standard**-versionen et bredere udvalg af funktioner til hurtig produktion og effektiv styring af el-diagrammer.

IGE+XAO's online typedatabase **SEE WEB Catalogue** er tilgængelig for **Standard** og **Advanced** level, som en service, forudsat at der er en gyldig servicekontrakt. Ved at abonnere på denne service får du fordelene fra

et af de mest komplette varekataloger over elektriske komponenter på markedet og derfor minimerer tidsforbruget på at finde og genererer de nødvendige data.

SEE Electrical Advanced er det højeste niveau i SEE Electrical.
 Modulet byder på et førsteklases, professionelt system til
 el-diagramdesign, der væsentligt reducerer projekteringstiden.

- › Autoforbindelser for symboler, og Orthogonal Wiring, giver mulighed for samtidig forbindelse af flere ledninger.
- › Enkelt sider kan kopieres eller flyttes med drag and drop, også mellem forskellige projekter. Flere sider og foldere kan også kopieres, med en enkelt funktion.
- › Ved at dobbeltklikke på enhver henvisning kan brugeren navigere gennem et komplekst projekt hurtigt og nemt.
- › PLC I/O lister kan importeres i Microsoft Excel® format.
- › Mulighed for at skifte sideskabelonen for et helt projekt eller for kun nogle sider, muliggøre tilpasning af projektskabeloner for forskellige kunder.
- › Mange muligheder for redigering (klemmerækker renummereres automatisk for at følge nye eller reviderede definitioner mm.).
- › Easy to use “navigation fra databaselister til tegningerne” funktionen gør det nemt at finde objekter. Udvalgte grafiske lister (komponent-, PLC I/O-, kabel- og devicelisten samt produktoversigtslisten).
- › Forskellige typer kan tildeles alle symboler i en makro/gruppe eller på en side. En af typerne der er defineret i makro/gruppen eller på siden, vil altid være aktiv. Anvendelsesmuligheden kan nemt anskueliggøres. Fx en motor i en makro/gruppe der får tildelt en ny type, som har indflydelse for de brugte klemmer, kabler, ledninger, starteren, motorværnet, osv.
- › Funktionalitet til håndtering af typer der ikke behøver være i tegningen (reserveklemmer, ende- og adskillelsesplader, montage materiel...) tillader enten:
 - at fordefinere typer og indsætte dem i diagrammerne senere via pluklisten
 - eller at hjælpe med at håndtere typer der ikke skal vises i diagrammerne, men er nødvendige i styklisten. Mulighed for at indlæse en Excel fil der indeholder yderligere typer (fx styklist eller informationer allerede forberedt i et PDM program).
- › Alle grafiske lister kan vælges og genereres i én arbejdsgang. Dette valg gemmes med projektet.
- › Fletning af projekter med forskellig funktion / placering tillader flere brugere at arbejde på specifikke områder af det samme projekt.
- › Sorteringsorden for forskellige dokumenttyper kan tilpasses (print præcist det du behøver og i den ønskede rækkefølge og størrelse).
- › Projektstrukturen er konfigurerbar: du kan skjule lister du ikke bruger, definerer egne SQL forespørgsler og genererer lister i dit eget format. Egne projekt-, side- og komponenttekst attributter kan defineres eller omdøbes. Yderligere brugerdefinerede symboltyper, kan tilføjes.
- › Kraftfuld og fuldautomatisk labelgenerator med “List & Label” funktionen. Alle de populære labelformater inkl. Avery, Zweckform, Herlitz og Leitz, er integreret i programmet.
- › For at holde styr på ændringer foretaget i projekter, er det muligt at sammenligne to projekter. Ændringerne kan kommenteres af brugeren og gemmes i Microsoft Word format.
- › Kraftfuld og fuldautomatisk generering af label og mærker, med rapport generatoren. Mulighed for brugerdefinerede rapporter.



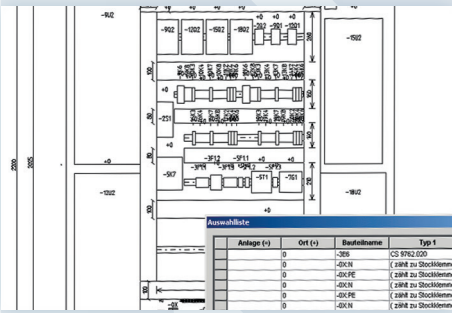
Ud over alle de nævnte funktioner i **Basic** og **Standard** er **Advanced**-modulet udstyret med yderligere en række kraftfulde funktioner. Disse er specielt designet til at give brugerne mulighed for hurtigt og effektivt at udvikle og styre komplekse el-projekter.

TILLÆGSMODULER

CABINET LAYOUT*

Omfattende program til design af tavler og kabinetter.

- Automatisk synkronisering mellem.
- Kredsskema- og kabinetsymboler.
- Komponenter placeret i kredsskemaerne er oplyst i kabinettets "pick list".
- Komponenter der indsættes i kabinettet bliver præcist skalaret i forhold til de i typedatabasen definerede komponentmål eller det importerede brugerdefinerede symbol.
- Projektdesign kan startes enten fra kredsskemaerne eller fra kabinettet.
- Målsætning samt andre speciallæse CAD tegnefunktioner er tilgængelige og hjælper med til at give en professionel dokumentation.
- DIN-skiner og ledningskanaler kan indsættes efter behov.
- Borehul-skabeloner kan genereres
- baseret på informationer fra typedatabasen.



3D PANEL+*

Skematisk og 3D tavle design integration og generering af produktionsinformation er muligt.

- Hurtig placering af 3D komponenter.
- Automatisk "snap-til-DIN-skinne" funktion.
- Kollisionskontrol.
- Tjek for sammenhæng med kredsskemaerne.
- Import/eksport af DWG/DXF, IGES, STEP og STL filer.
- Avanceret lednings routningsfunktioner.
- Beregning af optimal ledningslængde.
- Produktionsrapporter til brug af boreplaner og lednings cut lister.
- Direkte output til CNC maskiner.

CABINET THERMAL CALCULATION*

Giver mulighed check af varmeegenskaberne i tavlerne.

- Beregner effekttabet for alle komponenter.
- Beregner den ventilationen eller kølingen der er påkrævet, for at afbalancere temperaturstigningen.

IEEE CIRCUIT DIAGRAMS

Giver mulighed for at generere kredsskema diagrammer og tilhørende lister iht. standarderne i USA, Canada og tilhørende markeder. Dette modul supporterer vertikale skinner, nummerering af ledninger baseret på linjenumre ligesom det indeholder et komplet standard symbolbibliotek iht IEEE standarden.

INTELLIGENT PDF

Genererer en intelligent PDF med navigation via krydsreferencer og henvisninger og et overblik over projekttreet samt en komponentliste der kan navigeres fra.

- Hyperlinks defineret i projektet er aktive i den genererede PDF fil.
- Visning af flere sprog er muligt, hvis dette er valgt i genereringen.

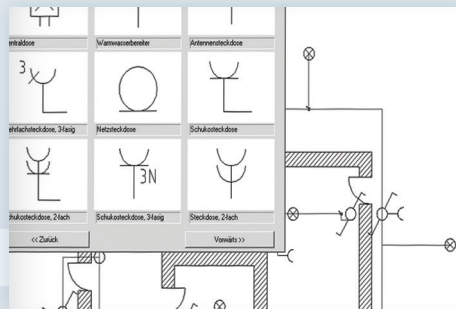
OPEN DATA

- Dette er et essentielt modul for firmaer hvor arbejdsgangene gør at informationer i projektet skal opdateres uden at brugeren har adgang til SEE Electrical.
- Brug Microsoft Excel® til hurtigt at opdatere informationer til komponenter, typer, klemmer, ledningsnumre, PLC data og meget mere.
- Opdater projektet ved at importere
- data fra de redigerede regneark, med ét klik.

BUILDING+ Basic

Et prisbilligt og alsidigt ECAD program til dokumentation af husinstallationstegninger.

- Easy-to-use bygningsfunktioner til brug for at tegne din bygningstegning (væge, døre, åbninger og trapper).
- Bygningstegninger i formaterne DWG/DXF/DXB kan importeres og editeres i SEE Electrical Building+. Tegninger kan gemmes i DWG/DXF/DXB formater.
- Omfattende symbolbibliotek designet til el-tekniske bygningstegninger, inkl. lampeudtag, afbrydere, stikkontakter, husholdningsapparater, maskiner, distributions-, lavvolts- og KNX symboler, og specielle lednings- og kabelsymboler.
- Nem placering af symboler, men automatisk rotering i forhold til væge og linjer. Automatisk placering af symbol signaturforklaring.
- Definerer af komplet antal af elektriske egenskaber på symboler, med automatisk nummerering.
- Nem kabeldesign som linjer (kabel routing) og splines inkl. automatisk kabelopmåling.
- Definerer af rum, og automatisk gruppering af symboler i rum.
- Funktioner til manual gruppering af symboler i strømkredse.
- Egne symboler kan nemt genereres for at give et standard og komplet design.
- Produktlister og dokumentlister opdateres automatisk, og kan printes i et brugerdefineret format.



BUILDING+ Standard

Et professionelt program til design af el-installationer og distribution, der giver høj værdi. Udover funktionaliteten i Building+ Basic, indeholder Building+ Standard funktioner til design af kabler og kabelkanaler, generering af styklister og auto generering af distributionsdiagrammer.

- Automatisk definition af komplekse kabeltyper.
- Funktioner til definition af kabelkanaler, og automatisk routing af kabler.
- Styklister og kabellister genereres ud fra tegningerne.
- Automatisk genkendelse og nummerering af strømkredse.
- Automatisk generering af ét-streksdiagrammer, baseret på egenskaber defineret på installationstegningerne.
- Mulighed for definerer af forskellige layout til auto-genererede diagrammer. Mulighed for editering ved brug af specifikke "diagram" kommandoer.
- Et komplet symbolbibliotek med el-tekniske symboler (sikringer, brydere, afbrydere, MCB, RCD) til ét-streks diagrammer, iht IEC standarder.
- Beregning af strømbehov pr. strømkreds og tavle (ud fra aktuel belastning), såvel som antal og type a brugsgenstande pr. strømkreds og tavle.
- Interface og definerer til autogenerering af distributionsdiagrammer, uden installationstegninger.
- Automatisk opdatering af strømkredslister, indeholdende kritiske informationer i de definerede strømkredse, til dokumentation af distributionen.

AUTO GENERATE* (available for IEC only)

Generer hurtigt projekter i SEE Electrical fra Microsoft Excel® eller Microsoft Access® ved brug af standard symbolmoduler.

- Indsættelse af tekster via regneark gør det muligt at sikre korrekte typer, funktionsbeskrivelser, klemmer, ledningsnumre, PLC informationer, loop diagrammer og meget mere.
- Excel/Access filen kan fx bruges af salgsafdelingen for hurtigt at generere et tilbud og samtidig automatisk genererer diagrammerne.

INTELLIGENT DRAWING LEGACY

Et meget anvendeligt værktøj for vedligeholdelsespersonale såvel som afdelinger der håndterer eksisterende dokumentation på papir eller som DXF/DWG filer.

- **Basic level** – behandling af indscannede tegninger (raster grafik som BMP, JPG, TIFF). Import af mange filer til forskellige sider i en handling. Nye symboler der indsættes, dækker automatisk det indscannede billede, hvilket gør rettelser meget simpelt og nemme at spore.
- **Standard level** – genkendelse af mønstre og blokke importeret via DXF/DWG. Efter symbolmapningen, kan gamle projektfiler indlæses og gøres intelligente med et enkelt klik, hvilket muliggør at der kan arbejdes videre med projektet som normal, i SEE Electrical.
- **Advanced level** – kombinerer basic og standard level i ét level.

TRANSLATION

Leverer et databaseret oversættelsesværktøj der giver mulighed for at oversætte hele projekter til andre sprog, med et enkelt klik.

Tekster kan oversættes enkeltvis og flere sprog kan vises samtidig eller der kan skiftes mellem sprog. Unicode kompatibilitet sikrer at bogstaver for kyrillisk, Græsk, arabisk, kinesisk med flere understøttes. Oversættelsesdatabasen er også tilgængelig når du skriver tekst, hvilket muliggør at sætninger kan indsættes via dobbelt-klik.

ENVIRONMENT MANAGER

Dette modul giver administratorer mulighed for:

- Kontrol over hvilke programfiler, symbol- og skabelonopdateringer der skal bruges på de forbundene SEE Electrical brugeres computere. Når brugeren er forbundet til det lokale netværk og starter SEE Electrical, opdateres den lokale computer automatisk med de nyeste filer. Dette sikrer at brugeren har den samme programversion og samme firmastandarder.
- Sammenlign og flette 2D-symbolbiblioteker fra en folder med dem fra en anden. Det samme er muligt side- og projektskabeloner. Forskelle fundet i symboldatabaser, typedatabaser og sideskabeloner kan analyseres af administratorer/brugeren. Forskelle fundet i symbol- og typedatabaser, kan hver enkelt forskel håndteres efter behov.

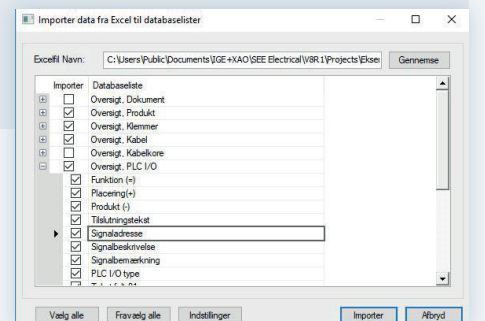
PLM CONNECT SOLIDWORKS PDM

Giver mulighed for sikker håndtering af SEE Electrical projekter i SolidWorks Enterprise PDM® by Dassault Systèmes.

PDM CONNECT

Generisk interface til PDM programmer.

Giver mulighed for en brugertilrettet integration mellem SEE Electrical projekter og diverse tredje parts PDM løsninger.


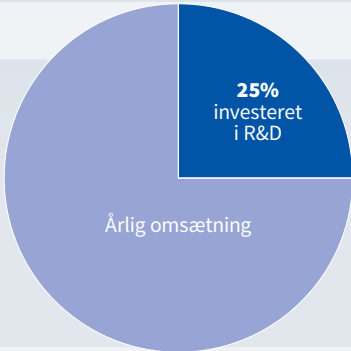









Funktioner i SEE Electrical	Basic	Standard	Advanced
Projektmanager	●	●	●
Real-time lister for: komponenter, klemmer, kontakter, kabler, kabelkorer, ledninger, PLC I/O'er og dokumenter	●	●	●
Filtrering/sortering af lister + lagring af filtre og sortering	●	●	●
Mange symbolbiblioteker (IEC inkluderet) med grafisk oversigt, gruppering og søgefunktion	●	●	●
Oprettelse af egne symboler og tegningsmakroer	●	●	●
Real-time komponentnummerering, generering af kabel- og klemmenumre, og krydsreferencer	●	●	●
Real-time forbindelses- og kontakt tjek	●	●	●
Låsning af komponent-, klemme- og ledningsnumre	●	●	●
Grafisk kabeldefinering – inkl. brugerdefinerede symboler	●	●	●
Oprettelse af egne projektskabeloner	●	●	●
Bidirektional kompatibelt med andre CAD systemer (DWG, DXF og DXB)	●	●	●
Microsoft ActiveX® interface	●	●	●
Import af billeder (JPG, BMP, PNG, TIF, GIF, PCX and PDF)	●	●	●
Kopiering af symbolgrupper mellem projekter	●	●	●
Arbejde med flere projekter samtidig	●	●	●
Redigerbart arbejdsmiljø	●	●	●
Standard CAD tegnemuligheder og målsætningsfunktioner	●	●	●
Support af hyperlinks på diagrammerne	●	●	●
Redlining funktionalitet	●	●	●
512 tilgængelige lag	●	●	●
Auto-backup funktion	●	●	●
Eksport i Enhanced Metafile Format og billeder (JPG, BMP, PNG, TIF, GIF, PCX)	●	●	●
Eksportformater for Weidmüller, WAGO, PHOENIX CONTACT og andre label printere	●	●	●
Integreret typedatabase		●	●
Importeret af leverandørdatabaser til typedatabasen i Microsoft Excel® format		●	●
Få vist typeinformation på komponenter		●	●
Mulighed for at finde en type med ønskede antal af kontakter for relæer og komponenter med hjælpekontakter		●	●
Visning af kontaktspejl på relæer		●	●
Automatisk nummerering af relæer og komponenter med hjælpekontakter inkl. automatisk renummering		●	●
Tjek for overbelagte relæer og komponenter med hjælpekontakter		●	●
Færdiggør komponenter såsom relæer, flerlagsklemmer, stikforbindelser, ...		●	●
Kabelmanager (kabel typedatabase)		●	●
Håndtering af flerlagsklemmer og stikforbindelser		●	●
PLC I/O manager & PLC signal nummerering i flere formater		●	●
Organiser diagrammerne i folderstruktur		●	●
Funktion/Placering/Produkt håndtering + grafiske funktion/placering/produkt indramning (referencestruktur)		●	●
Visning og editering af fortrådningsretning		●	●
Renummerering af hele klemmerækker, renummerering af kabler		●	●
Søg og Erstat af tekst gennem hele projektet		●	●
Indsæt sidepladser og slet sidepladser mellem siderne		●	●
Tjek for dobbeltnavngivning af komponenter		●	●
Database editors (redigering af enkelt række)		●	●
Grafisk klemmeplan med automatisk detektion af op til 20 brotyper		●	●
Grafisk kabelplan inkl. reserveklemmer + forbindelsesliste		●	●
Stykliste sorteret efter funktion / placering		●	●
Mulighed for kopi af ledningsnummerering af underfoldere		●	●
Grafisk signalhåndtering med prædefinerede signalegenskaber / ledningsnummerering i flere formater		5	●
Autoforbind af ledninger			●
Tegn automatisk retvinklede forbindelser			●
Kontrol af retning ved lednings flows (vigtigt for lednings- og fortrådningslister)			●
Flere sæt af typer definerbare til makro/side (->optioner)			●
Krydsreference navigering (gå til) med markeringsfunktion (kommer fra)			●
Navigation fra databaselister og specifikke grafiske lister til tegningerne			●
Databasemanager for funktioner/placeringer/produkter (referencestruktur)			●
Import af PLC tildelings liste i Microsoft Excel® format			●
Opsætning af projektræet giver mulighed for brugerdefinerede grafiske lister og databaselister			●
Brugerdefinerede lister og komponenter			●
Opsætning af multikorer (defineret i én-streg)			●
Skift af sideskabelon for udvalgte- eller alle sider i et projekt			●
Kopier flere eller alle side fra en folder mellem projekter			●
Avanceret databaseeditors (redigering af flere rækker på en gang)			●
Omnummerering af hele klemmerækker og omnummering af kabler			●
Indsætning af komponenter/klemmer, via liste, som ikke er tegnet			●
Klemmeplan med grafik			●
Kabelforbindelsesplan			●
Stikforbindelsesmatrice og plan			●
Generer alle nødvendige grafiske lister, på én gang			●
Produktoversigtsliste + komprimeret stykliste			●
Databaselist med tekst fra revisionskyer: mulighed for revisionsstyring			●
Søg og erstat symboler gennem aktuel side eller hele projektet			●
List og label editor, rapport generator			●
Sammenlign projekter			●

IGE+XAO

GROUP



Vigtige fakta		Solid R&D	Yderligere services	
	35 års erfaring	 <p>25% investeret i R&D</p> <p>Årlig omsætning</p>		Kurser
	98.000 solgte licenser			Konsulentbistand
	30 kontorer i 22 lande			Specialudvikling
	390 ansatte			Tegneassistance