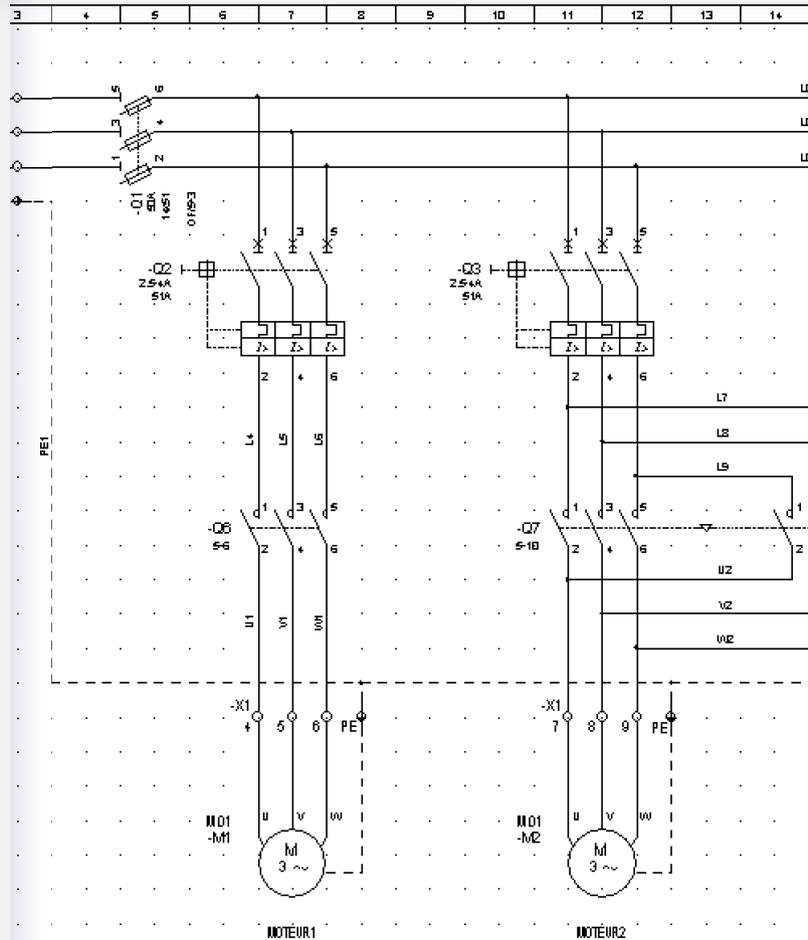
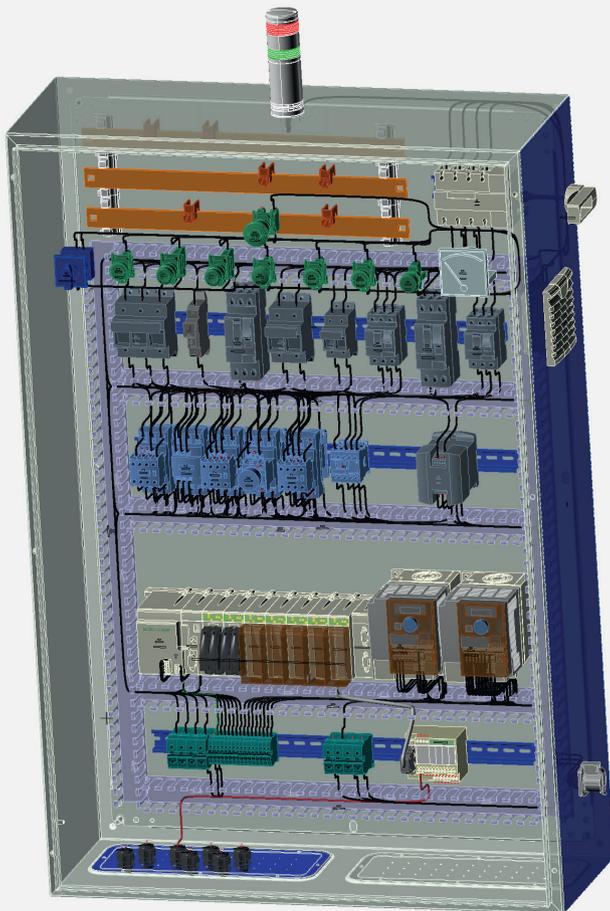




# SEE Electrical Expert



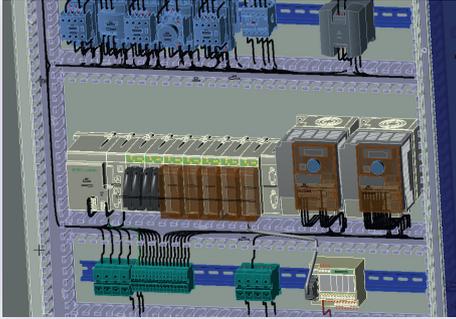
OBJETIVO		ID.S.		FORMACION	
REF: IS	OBJETIVO	REF: IS	OBJETIVO	REF: IS	OBJETIVO
REF: IS	OBJETIVO	REF: IS	OBJETIVO	REF: IS	OBJETIVO

Toda la potencia del CAD eléctrico dedicado a la automatización industrial y a los sistemas embarcados

## Fruto de más de 30 años de experiencia en CAD eléctrico, **SEE Electrical Expert** es hoy una referencia en el mundo del diseño de instalaciones eléctricas

### Innovación

Una apertura hacia la innovación con los siguientes módulos:



#### CONCURRENT ENGINEERING

Toda la potencia del trabajo colaborativo en un solo módulo.

#### 3D PANEL+

Diseño de los armarios y cuadros eléctricos en 3D.

#### HARNESS DOCUMENTATION

Diseño de los harnesses en 2D y ruteado automático de los hilos y de los cables con total coherencia.

#### OPEN DATA

Optimización de las modificaciones eléctricas.

#### OPTIONS & VARIANTS

Gestión de las opciones y de las variantes (reducción del número de proyectos eléctricos y del tiempo necesario para su modificación).

#### AUTOMATIC DIAGRAM GENERATION, SEE GENERATIVE VIEW, SEE COMPODATA

Soluciones innovadoras para la generación automática de proyectos eléctricos.

### Comunicación



#### Diversas interfaces de comunicación:

- CAD mecánico (Catia, SolidWorks, Creo, NX, Inventor, AutoCAD, etc.)
- PDM (SmartTeam, Windchill, TeamCenter, SolidWorks PDM, etc.)
- ERP (SAP, etc.)
- Aplicaciones específicas (programación de autómatas, etiquetado, soluciones de mecanizado de armarios, fabricación de cables, etc.)
- Programas de documentación, de archivo, de presupuestos, etc.

#### Un entorno 100% unicode.

### Eficiencia

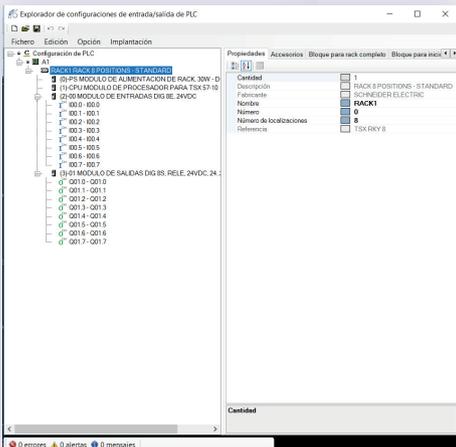
Un entorno completo para una operatividad inmediata:

Más de 20 000 símbolos eléctricos normalizados (CEI, IEEE, etc.)

Disponibles fondos de planos, arranques de motor, variadores, cartas de autómatas, etc.

Un catálogo de material (SEE Web Catalogue) actualizado y accesible en línea que ofrece más de 790 000 artículos (ABB, Legrand, Eaton, Phoenix Contact, Rockwell Automation – Allen Bradley, Schneider Electric, Siemens, Socomec, Wago, Weidmüller, etc.)

Diferentes métodos de trabajo ya están parametrizados (identificación de los componentes, numeración de los hilos, creación de los planos de borneros, de conectores, de cables y de conexiones, ediciones de nomenclaturas, listas de bornas y de cables, formatos de exportación XLS, XML, etc.)



# Los paquetes SEE Electrical Expert

## ESSENTIAL

## PREMIUM

## ENTERPRISE

Creación y modificación de esquemas unifilares y multifilares
Identificación de los componentes
Numeración de los equipotenciales
Referencias cruzadas automáticas
Navegación entre las diferentes partes de un componente
Potente motor de búsqueda
Copiar/Pegar especial
Inserción de cables
Motor de selección de material (filtrado automático y personalizado)
Retro- anotación de los esquemas a partir de los datos del catálogo de material (números de contacto, tensión, etc.)
Hyperlinks a objetos y texto
Generación automática de las nomenclaturas
Generación automática de los sumarios (lista de folios)
Gestión de proyecto (por localización, función, sub-conjunto)
Explorador de datos eléctricos
Gestión de las revisiones
Control de errores
Gestión de las capas para una visualización selectiva de las entidades del proyecto
Exportación al formato PDF « inteligente »
Exportación al formato DWG/DXF
Exportación de los identificadores para soluciones de etiquetado
Entorno de trabajo personalizable: <ul style="list-style-type: none"> <li>• editor de símbolos,</li> <li>• editor de catálogo de material,</li> <li>• editor de cajetines y de fondos de plano,</li> <li>• editor de métodos,</li> <li>• gestión de bloques (circuitos reutilizables de un proyecto a otro).</li> </ul>

Incluye <b>ESSENTIAL</b>
Generación automática de informes personalizables: <ul style="list-style-type: none"> <li>• lista de materiales,</li> <li>• lista de componentes,</li> <li>• carnet de cables,</li> <li>• lista de cableado,</li> <li>• tabla de números de hilos, etc.</li> </ul>
Editor de borneros y de conectores: <ul style="list-style-type: none"> <li>• numeración automática de los borneros,</li> <li>• gestión de bornas multipisos,</li> <li>• gestión de los comunes y de los puentes,</li> <li>• gestión de los topes y de los separadores</li> <li>• ayuda a la selección de los cables</li> </ul>
Exportación de los listados al formato MS Excel o TXT
Generación automática de los folios de borneros o conectores
Generación automática de los planos de cables o de conexionado
Inserción automática de los pines de conectores en el esquema

Incluye <b>PREMIUM</b>
Gestión de las diferencias entre 2 revisiones de un listado
Importación de una pre-lista de materiales
Descarga desde SEE Web Catalogue a partir de una lista de material MS Excel
Editor del sinóptico del cableado
Creación automática de los borneros a partir de un sinóptico de la instalación eléctrica
Cableado automático de los borneros a partir de los datos del sinóptico
Inserción automática (o retro- anotación) de las bornas en los esquemas
Gestión diferenciada de los hilos y de los equipotenciales
Gestión avanzada del cableado
Creación y actualización automática de los hilos sobre las conexiones
Orientación automática de los puntos de conexión en función del sentido del cableado

## Módulos adicionales

### PLC

#### PREMIUM/ENTERPRISE

- Gestión de las configuraciones de autómatas
- Gestión de las redes y buses de campo (Entradas/Salidas deportadas)
- Generación automática de los esquemas de racks y de cartas de Entradas/Salidas
- Importación de las configuraciones de autómatas (Schneider Electric, Siemens, Allen-Bradley)
- Importación de las listas de direcciones y de asignación a partir de un fichero MS Excel

### MULTI-LANGUAGES

#### ESSENTIAL/PREMIUM/ENTERPRISE

- Edición de documentos multi lenguaje
- Editor de diccionario de términos
- Traducción automática

### DXF/DWG IMPORT

#### ESSENTIAL/PREMIUM/ENTERPRISE

- Importación de ficheros de formato DXF y DWG (Autocad)

### OPEN DATA

#### ESSENTIAL/PREMIUM/ENTERPRISE

- Exportación de los datos eléctricos al formato MS Excel para modificar rápidamente bajo MS Excel u otra aplicación
- Re-importar con control de coherencia

### SIMULATION CONNECT

#### ESSENTIAL/PREMIUM/ENTERPRISE

- Generación de ecuaciones booleanas
- Exportación de modelos hacia software de simulación (Prosyst Simac, etc.)

### 2D PANEL+

#### PREMIUM/ENTERPRISE

- Implantación en armario 2D
- Acotación asociativa
- Ayuda a la selección de envoltentes
- Navegación entre la implantación, el esquema y el cableado
- Ruteado de los hilos en 2D en el armario
- Generación de los planos de mecanizado

### 3D PANEL+

#### PREMIUM/ENTERPRISE

- Implantación en armario 3D
- Detección de las colisiones
- Verificación de las coherencias con el esquema eléctrico
- Importación/exportación a los formatos DWG/DXF, IGES, STEP y STL
- Funcionalidad avanzada para el ruteado de los hilos en 3D
- Cálculo de la tasa de ocupación de las canaletas
- Cálculo de las longitudes de hilos
- Edición de reportes para la fabricación de los armarios (planos de mecanizado, lista para los cortes de los hilos, etc.)
- Exportación de los datos para el pilotaje de máquinas de control numérico y para la fabricación de los hilos

### CABINET THERMAL CALCULATION

#### PREMIUM/ENTERPRISE

- Verificación de las propiedades térmicas de los armarios
- Cálculo de la disipación térmica de los equipamientos
- Dimensionamiento de los sistemas de ventilación o de refrigeración

### HARNESS DOCUMENTATION

#### PREMIUM/ENTERPRISE

- Concepción lógica y física de los harness eléctricos
- Posicionamiento de los accesorios
- Ruteado de los hilos y de los cables en los harness en coherencia con el esquema eléctrico
- Cálculo automático de las longitudes de los cables y de los hilos en los harness, así como el diámetro de las diferentes ramas que forman el harnés

### JIGBOARD

#### PREMIUM/ENTERPRISE

(Incluye el módulo **HARNESS DOCUMENTATION**)

- Diseño de los harness a escala para el posicionamiento sobre un tablero de clavos
- Control del radio de curvatura de las ramas de los harness
- División de la tabla de clavos en diferentes zonas
- Inserción de tablas dinámicas de hilos en el extremo de las ramas
- Cálculo y visualización del diámetro de las ramas

### END FITTING

#### PREMIUM/ENTERPRISE

- Definición del material asociado a los extremos de los hilos

### OPTIONS & VARIANTS

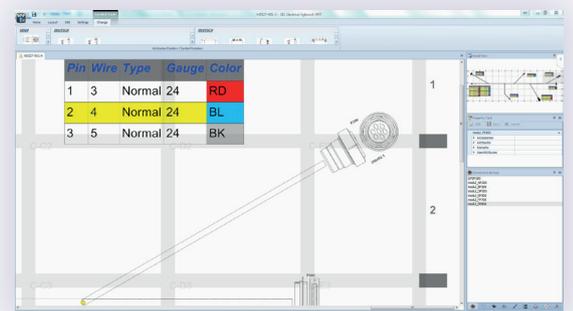
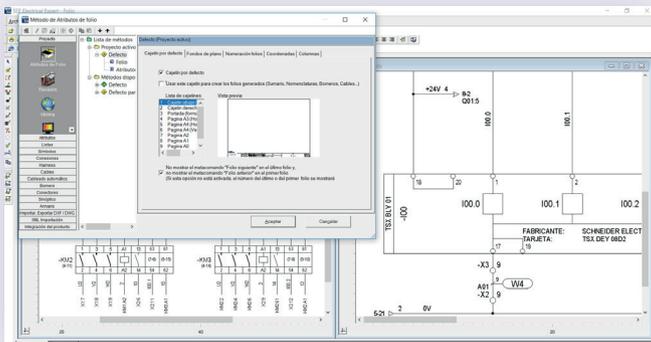
#### PREMIUM/ENTERPRISE

- Gestión de configuraciones múltiples en un proyecto único
- Asignación de validaciones a conexiones y/o a bornas de los equipamientos
- Opciones/variantes jerárquicas, validaciones definidas bajo forma de expresiones booleanas
- Filtrado de exportación de esquemas y datos

### AUTOMATIC DIAGRAM GENERATION

#### ESSENTIAL/PREMIUM/ENTERPRISE

- Generación automática de los esquemas a partir de una configuración definida en un fichero MS Excel



## Módulos adicionales

### ENVIRONMENT MANAGER

#### ESSENTIAL/PREMIUM/ENTERPRISE

- Administración del entorno (definido)
- Actualización manual o automática del entorno « local » en concordancia con el entorno « de referencia » (almacenado en el servidor)
- Sincronización de 2 entornos
- Fusión de 2 entornos
- Diferencia entre 2 entornos
- Control de los objetos utilizados en los proyectos en comparación con los definidos en los entornos

### CONCURRENT ENGINEERING

#### PREMIUM/ENTERPRISE

(Incluye el módulo **ENVIRONMENT MANAGER**)

- Trabajo simultáneo de varios usuarios sobre un mismo proyecto
- Gestión de los accesos concurrentes (acceso simultáneo a los datos)
- Visualización de las modificaciones aportadas por los demás usuarios
- Herramientas de comunicación en línea (chat, etc.)

### PLM CONNECT

Interfaz genérico para integrar **SEE Electrical Expert** con los diferentes PDM/PLM/ERP de mercado (PTC-Windchill, ARAS, SAP, etc.)

- ▶ Nivel **ESSENTIAL** disponible para los paquetes **ESSENTIAL/PREMIUM/ENTERPRISE**

- Integración documental (esquemas, reportes y documentos asociados)

- ▶ Nivel **PREMIUM** (incluye **ESSENTIAL**) disponible para los paquetes

- Integración de los datos del proyecto (componentes mecatrónicos, materiales de fabricación, cables, etc.)
- Sincronización del catálogo de material
- Gestión de las configuraciones (Options & Variants)

### PLM CONNECT TEAMCENTER

Interfaz específico para integrar **SEE Electrical Expert** con Siemens TeamCenter.

- ▶ Nivel **ESSENTIAL** disponible para los paquetes **ESSENTIAL/PREMIUM/ENTERPRISE**

- Integración documental (esquemas, reportes y documentos asociados)

- ▶ Nivel **PREMIUM** (incluye **ESSENTIAL**) disponible para los paquetes **PREMIUM/ENTERPRISE**

- Integración de los datos de los proyectos (componentes mecatrónicos, materiales de fabricantes, cables, etc.)
- Sincronización del catálogo de material
- Gestión de las configuraciones (Options & Variants)

### PLM CONNECT SMARTTEAM

#### PREMIUM/ENTERPRISE

Interfaz específico para integrar **SEE Electrical Expert** con Enovia Smarteam.

- Integración documental (esquemas y documentos adjuntos)

### PLM CONNECT SOLIDWORKS PDM

#### PREMIUM/ENTERPRISE

Interfaz específico para almacenar los proyectos y sincronizar sus propiedades en Solidworks PDM.

### CAD CONNECT (CATIA, SOLIDWORKS, CREO, NX o INVENTOR)

#### ENTERPRISE

- Exportación de los equipamientos y listas de cableado

### DATA EXTRACTOR

#### PREMIUM/ENTERPRISE

- Exportación personalizable de los datos del proyecto a formato XML, XLS, etc.

## Servicios adicionales

### SEE Web Catalogue

- Catálogo de material en línea conteniendo más de 790 000 referencias y 20 000 símbolos específicos

## Softwares adicionales

### SEE Viewer y SEE Viewer Premium

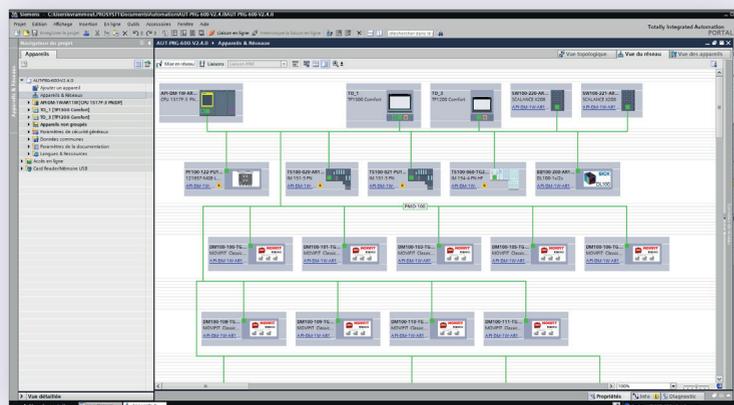
- Visualización e impresión de documentos

### SEE Generative View

- Generación del esquema de cableado de equipamientos a partir de los harness lógicos

### SEE Project Manager y SEE Project Manager LT

- Gestión documental
- Gestión de los derechos de acceso asociados a los proyectos



## IGE+XAO Group



+ Sede central   
 | I&D   
 ● Filiales   
 ▲ Soporte   
 ✕ Distribuidores

- 33 years de experiencia
- Más de 91.000 licencias vendidas
- 30 localizaciones en 20 países
- 360 empleados

### IGE+XAO España

Parque Empresarial Neisa Sur  
 Avda. Andalucía Km. 10,5  
 CP 28021 Madrid – España  
**T.** +34 91 797 90 71

### IGE+XAO Group – Sede central

16 Boulevard Déodat de Séverac  
 CS 90 312 – 31 773 Colomiers CEDEX  
 France  
**T.** +33 (0)5 62 74 36 36

[www.ige-xao.com](http://www.ige-xao.com)

[@. info@ige-xao.com](mailto:info@ige-xao.com)