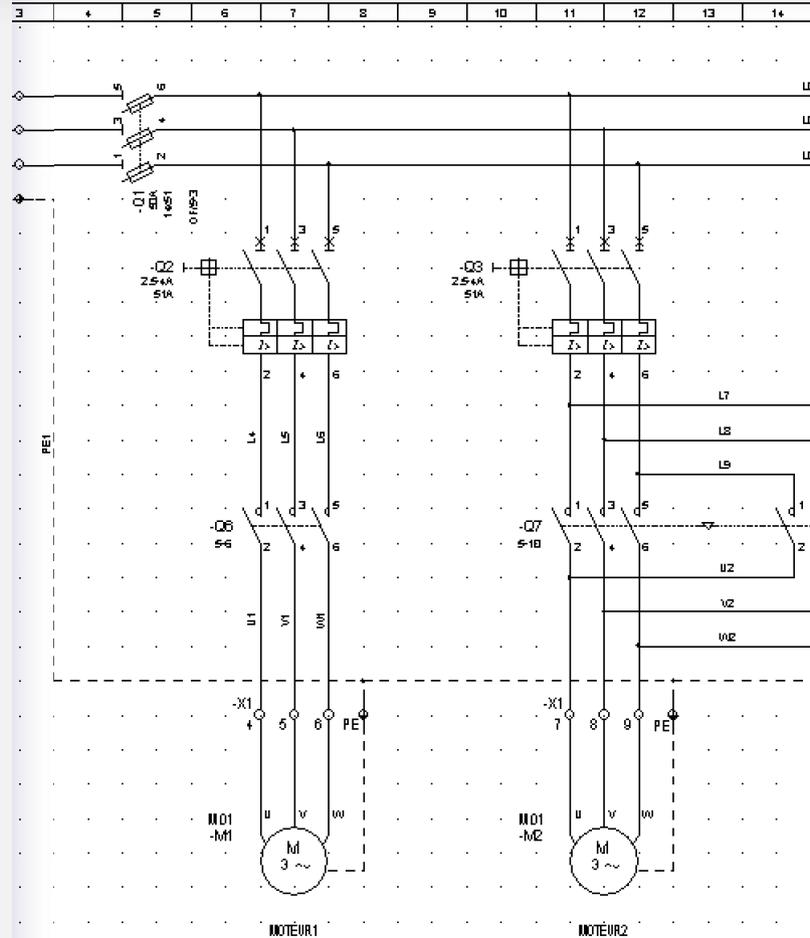


# SEE Electrical Expert



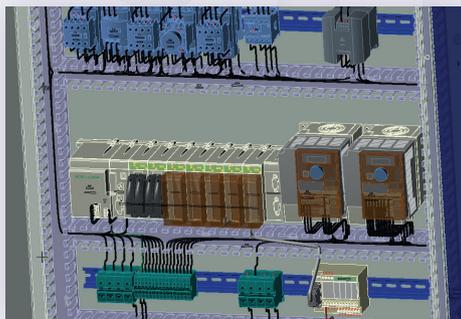
CHANGEMENT		DESIGNATION		FORMATION	
DATE	DESIGNER	DATE	DESIGNER	DATE	DESIGNER
01/01/2024	J. B.	01/01/2024	J. B.	01/01/2024	J. B.
Document n° : SEE Electrical Expert					

致力于工业自动化的全能电气CAD解决方案

# 凭借IGE+XAO集团30年的行业经验， SEE Electrical Expert 已经成为全球电气设计的标准

## 创新

开放的创新性模块：



### 协同设计

在单个模块中的协同工作。

### 3D Panel+

3D电气柜设计。

### 线束设计

根据原理图优化电线电缆的排布并实现二维线束设计。

### 数据导入导出

快速修改项目数据。

### 多样化配置

设计标准化(缩减项目数量和修改时间)。

### Automatic Diagram Generation, SEE Generative View, SEE Comodata

用于自动生成电气项目的创新型解决方案。

## 交互



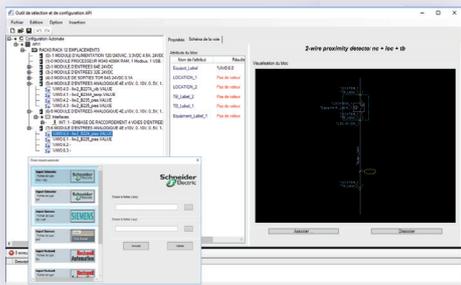
### 与其他软件的接口：

- 机械CAD软件(Catia、SolidWorks、Creo、NX、Inventor AutoCAD等)
- PDM软件(SmartTeam、Windchill、TeamCenter、SolidWorks ePDM等)
- ERP软件(SAP等)
- 自动化和制造软件 (PLC 编程软件、标签打印、机柜制造、电缆切割、文件编制、存档备份、成本核算软件等)

### 完全的unicode版本。

## 高效

即时商业捆绑包的完整环境：



超过1,000种的电气标准化符号(IEC、IEEE等)；

超过700,000条的电气设备库 (SEE网络数据库) 供在线下载 (ABB、Legrand、Eaton-Moeller Electric、Phoenix Contact、Rockwell Automation - Allen Bradley、Schneider Electric、Siemens、Wago、Weidmuller等)；

内置许多设计模板(电机启动回路和相应的控制回路、驱动器、PLC模块等)；

数百种可用的环境设定(符号命名规则、电线编号规则、端子排布局、连接器、电缆、互连管理、零件列表模板、端子和电缆列表、XLS和XML导出格式等)。

## 版本和功能

### 标准版

单线和多线原理图创建和修改
符号自动命名
电线自动编号
实时交叉索引
相关组件和信号之间的导航
使用复制/粘贴和修改工具快速编辑
电缆插入
智能设备选择 (自动&可自定义的筛选)
根据设备库数据 (触点编号、电压、电流等) 筛选型号
对象和文本超链接
自动生成BOM
自动生成目录 (页面列表)
项目管理 (按位置、功能和文件夹)
电气数据浏览器
修订管理
错误检查
图层管理 (项目数据显示控制)
“智能”PDF导出
DWG/DXF导出
输出至标签打印机
可定制的专业环境： — 符号编辑， — 设备库编辑， — 标题栏和原理图背景编辑， — 工作设定编辑， — 块管理 (存储整个回路，便于以后使用)

### 高级版

<b>包括基本版</b>
可自定义的自动生成零件列表： — 设备列表， — 元件列表， — 电缆列表， — 布线表， — 电线编号表， — 等。
连接器和端子编辑器： — 端子自动编号， — 端子管理， — 桥接和中性管理， — 端子终端固定件和隔板管理， — 电缆选择帮助。
MS Excel或TXT导出
自动生成连接器和端子接线图
自动生成电缆和连接接线图
在原理图上自动插入连接器针脚

### 企业版

<b>包括高级版</b>
零件列表管理 (不同版本之间的差异)
导入设备列表以填充项目
从MS Excel设备列表下载SEE网络库
架构图布线编辑器
自动创建在架构图中定义的端子
在架构图中定义的端子之间自动布线
在原理图上自动插入 (反向注释) 连接信号
管理单独的电线和电位
高级布线管理
自动创建和更新电线
根据布线方向自动接线

## 附加模块

### PLC模块

#### 高级版/企业版

- PLC模块的配置管理
- 网络和现场总线管理(远程输入/输出)
- 自动生成PLC机架和输入/输出模块的原理图
- 从Schneider Electric, Siemens和Allen-Bradley直接导入PLC配置
- 从MS Excel导入地址和描述列表

### 多语言模块

#### 标准版/高级版/企业版

- 多语言项目管理
- 自动翻译工具
- 术语编辑器词典

### DXF / DWG导入

#### 标准版/高级版/企业版

- DXF和DWG (AutoCAD) 导入

### 数据导入导出模块

#### 标准版/高级版/企业版

- 可将项目数据导出到MS Excel或其他程序格式, 快速简单地对项目数据进行编辑
- 编辑完后可将数据重新导入到项目中, 同时进行一致性检查

### 仿真连接

#### 标准版/高级版/企业版

- 逻辑生成布尔方程
- 导出模型到仿真软件(Prosyst Simac)

### 2D机柜模块

#### 高级版/企业版

- 2D设备布置
- 精确标注尺寸
- 智能筛选出机柜型号;
- 机柜图和原理图之间可相互导航。
- 机柜图中自动布线
- 生成开孔布局

### 3D机柜模块

#### 高级版/企业版

- 原理图和3D机柜设计集成;
- 碰撞检测
- 与原图一致性检查;
- 支持DWG/DXF、IGES、STEP和STL格式的导入/导出。
- 高级的3D布线功能
- 线槽填充率计算
- 最佳线长计算
- 制造报告(开孔图、下线表等)
- CNC工具直接输出

### 机柜热计算模块

#### 高级版/企业版

- 检查机柜的热性能
- 计算所有设备的功耗
- 将温度保持在用户定义范围内所需的通风或冷却计算

### 线束设计模块

#### 高级版/企业版

- 逻辑和物理电气线束设计
- 附件定位
- 根据原理图将电缆和电线自动铺设到线束中
- 自动计算线束、电缆长度以及分支直径

### 钉板图模块

#### 高级版/企业版

- (包括 **线束设计模块**)
- 可以1:1比例布置线束(模板图/钉板图)
- 弯曲分支时自动考虑弯曲半径
- 模板表格分布在不同区域
- 可在线束末端插入连接器接线信息表格
- 显示分支直径

### 终端部件模块

#### 高级版/企业版

- 定义与电线终端部件相关的设备

### 多样化配置模块

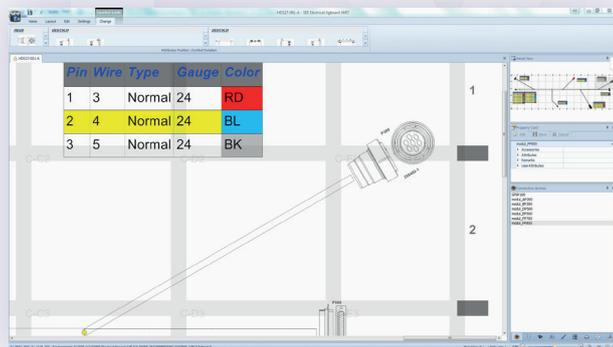
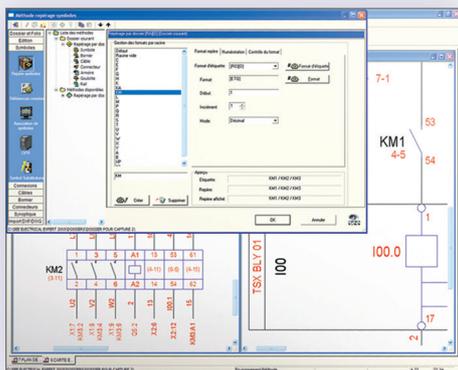
#### 高级版/企业版

- 创建包含多个配置的单个项目
- 符号连接信号或连接点的有效性标记
- 分层级的多样化配置; 有效性定义为布尔表达式
- 对原理图和数据进行过滤输出

### 自动成图模块

#### 标准版/高级版/企业版

- 从MS Excel文件自动生成电气项目



## 附加模块

### 环境管理模块

#### 标准版/高级版/企业版

- 环境管理
- “客户端环境”根据“标准环境”更新(储存于服务器)
- 双向环境同步
- 环境合并
- 环境差异检测
- 项目与环境的对象差异检查

### 协同设计模块

#### 高级版/企业版

(包括 **环境管理模块**)

- 多用户协同操作同一个项目
- 冲突管理(同时操作同一项目数据库)
- 同步查看其他用户的操作记录
- 提供在线交流平台

### PLM连接模块

SEE Electrical Expert 与 PDM / PLM / ERP 工具通信的通用接口(PTC-Windchill, ARAS, SAP等)

- ▶ **标准版/高级版/企业版** 软件可用**标准**功能
  - 文档集成(原理图、零件列表和相关文档)
- ▶ **高级版/企业版** 软件可用**高级**功能(包括基本功能)
  - 项目数据集成(机电组件、设备、电缆等)
  - 设备库同步
  - 配置管理(选配)

### PLM 连接 TEAMCENTER

界面增强, 可与Siemens TeamCenter协同工作

- ▶ **标准版/高级版/企业版** 软件可用**标准**功能
  - 文档集成(原理图, 零件列表和相关文档)
- ▶ **高级版/企业版** 软件可用**高级**功能(包括基本功能)
  - 项目数据集成(机电组件、设备、电缆等)
  - 设备库同步
  - 配置管理(选配)

### PLM 连接 SMARTTEAM

#### 高级版/企业版

SEE Electrical Expert 界面增强, 可与Enovia Smarteam配合使用.

- 文档集成(原理图、零件列表和相关文档)

### PLM 连接 SOLIDWORKS PDM

#### 高级版/企业版

SEE Electrical Expert 界面增强, 可与Solidworks PDM配合使用

### CAD Connect (CATIA, SolidWorks, Creo, NX or Inventor)

#### 企业版

- 设备信息及布线列表输出

### 数据输出模块

#### 高级版/企业版

- XML, XLS format customized data export  
客制化XML、XLS格式的数据输出

## 增值服务

### SEE网络数据库

- 网络数据库包含了700,000多个设备型号以及20,000多个设备符号。

## 附加软件

### SEE Viewer 和 SEE Viewer Premium

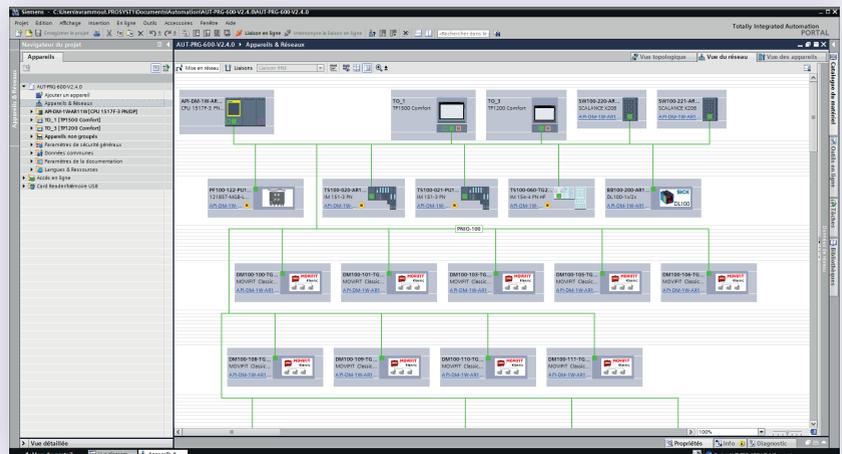
- 文档预览和打印。

### SEE Generative View

- 从逻辑线束数据生成设备布线原理图

### SEE Project Manager 和 SEE Project Manager LT

- 项目文档管理
- 项目用户权限管理。



## 附加模块与 标准版、高级版 & 企业版 的兼容性

	标准版	高级版	企业版
多语言	●	●	●
DXF / DWG导入	●	●	●
数据导入导出	●	●	●
环境管理	●	●	●
仿真连接	●	●	●
自动成图	●	●	●
PLM 连接 标准版	●	●	●
PLM Connect Teamcenter 标准版	●	●	●
PLC 模块		●	●
2D 机柜模块		●	●
3D 机柜模块		●	●
机柜热计算		●	●
线束设计		●	●
钉板图 (包括 线束设计模块)		●	●
多样化配置		●	●
电线终端件		●	●
协同设计 (包括 环境管理模块)		●	●
PLM 连接 高级版		●	●
PLM Connect Teamcenter 高级版		●	●
PLM Connect Smarteam		●	●
PLM Connect Solidworks PDM		●	●
数据输出模块		●	●
CAD 连接 (CATIA, SolidWorks, Creo, NX 或 Inventor)			●