

## SmartPlant® Electrical



### AUMENTE A EFICIÊNCIA ELÉTRICA PARA O PROJETO E PARA O CICLO DE VIDA DA PLANTA

O SmartPlant Electrical aumenta a eficiência na execução de projetos elétricos e na construção, operação e manutenção de plantas industriais. Ele também atende à atual e rigorosa demanda por prazos e orçamentos apertados, aos contratos com preço fixo e à engenharia concorrente.

O SmartPlant Electrical traz claros benefícios por:

- Oferecer uma solução para todo o ciclo de vida da planta – desde o projeto básico e detalhamento, até a operação, manutenção, e descomissionamento;
- Economizar tempo e custo através de automatizações, como o balanceamento de cargas em lote, diagramas e desenhos automáticos e geração de relatórios;
- Manter e reforçar o uso de padrões, pelo uso de regras de engenharia da empresa ou específicas das plantas.

### SOLUÇÃO INTELIGENTE

Os dados gerados da combinação de conhecimentos de engenharia é um dos principais valores da empresa. O SmartPlant Electrical define, mantém e preserva o conhecimento de sua empresa através do ciclo de vida de um projeto ou planta. Padrões da indústria, regulamentações governamentais, padrões corporativos e de clientes ou específicos da planta podem ser aplicados para o seu projeto de forma a garantir conformidade, consistência, precisão e eficiência, reduzindo as chances de erros e custos não previstos.

Documentos elétricos como diagramas unifilares e diagramas esquemáticos são atividades trabalhosas. O SmartPlant Electrical gera estes diagramas automaticamente, criando relatórios gráficos baseados nos dados fornecidos pelos engenheiros. Desenhos e diagramas são resultado do projeto e não a origem do projeto.

### SOLUÇÃO INTELIGENTE

Um dos itens mais importantes para o projeto, a operação e a manutenção de uma planta é possuir sistema de distribuição elétrico com informações atualizadas e que possa ser facilmente mantido. O SmartPlant Electrical supre esta necessidade durante todo ciclo de vida da planta, incluindo partida, operação contínua, emergências, e paradas.

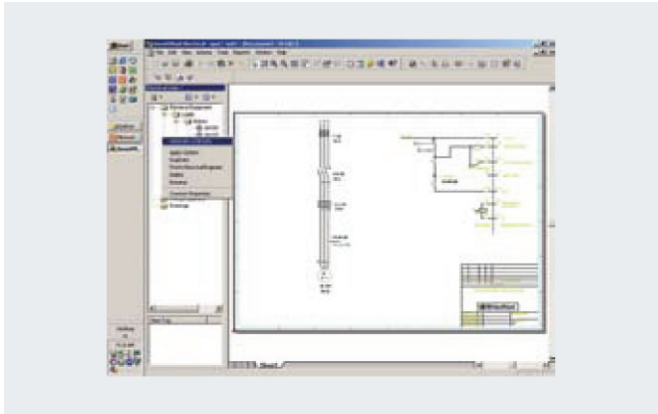
O SmartPlant Electrical auxilia, ainda, no desenvolvimento rápido e preciso dos dados conceituais necessários para o processo licitatório. Dados conceituais são usados para dar continuidade aos projetos e aos processos de engenharia. Nada é descartado: não existe necessidade de recomeçar. Então, a mesma ferramenta é usada para manter os dados do sistema durante as operações, manutenção e atualizações.

### GERAÇÃO AUTOMÁTICA DE ESQUEMÁTICOS E DE DIAGRAMAS UNIFILARES

A geração automática de diagramas unifilares e diagramas esquemáticos fornece aos engenheiros um novo horizonte para expandirem e otimizarem os sistemas elétricos usando diversos cenários sem se preocuparem com os altos custos da geração de um desenho ou com qual pacote de aplicação CAD o projeto utiliza. Mudanças de última hora devido a alguma alteração de equipamento ou atualizações do fornecedor são coisas do passado. Simplesmente atualize os dados, e os desenhos serão atualizados automaticamente.

A geração automática de diagramas unifilares os mantém atualizados. A geração de esquemáticos fornece não somente uma criação automática de diagramas esquemáticos, mas também a capacidade de impressão e o arquivamento em disco para diagramas esquemáticos gerados a partir de uma seleção de cargas. Completamente configurável, é possível customizar símbolos para adequar-se aos padrões do usuário ou aos padrões dos clientes. Além disso, com a associação de documentos,

qualquer arquivo com um conjunto de tags selecionados pode ser associado, tornando possível a visualização dos documentos.



### PADRÕES E REUSO DE DADOS

O SmartPlant Electrical auxilia as empresas no melhor uso das informações que ela já possui. Características do SmartPlant Electrical possibilitam o uso de padronizações que contribuem para o aumento da qualidade e eficiência durante o projeto, a operação e a manutenção de plantas. Dados padronizados e valores podem ser inseridos para manter a integridade do projeto.

Juntamente com especificações padronizadas para tipos de equipamentos, estão disponíveis outras características para a padronização de dados, como Look-Up Tables (dados de catálogo de fabricantes) e perfis de equipamentos. Além de possibilitar o uso de dados padronizados, estas características estabelecem o uso de uma simbologia gráfica típica, inclusive para desenhos esquemáticos. O SmartPlant Electrical irá acelerar suas práticas de trabalho e aumentar sua competitividade no mercado através do aumento da consistência dos dados e do reuso dos dados de referência, seja para diferentes projetos ou diferentes clientes.

### OPERAÇÕES FLEXÍVEIS

O SmartPlant Electrical suporta operações em lote para otimização de tempo no processo de trabalho. O SmartPlant Electrical pode criar, organizar e manter grandes quantidades de dados ou entidades, ou manipular dados "um por um". O recurso "Apply Options" do SmartPlant Electrical permite configurações bastante flexíveis e possibilita a criação de cabos de força e sua associação a cargas, bem

como a criação de botoeiras com os seus cabos de controle (componente implícito), juntamente com a aplicação de dados elétricos padronizados para um equipamento selecionado.

Adicionalmente, é possível acomodar mudanças de projeto substituindo qualquer equipamento, incluindo seus componentes implícitos, com novos conjuntos típicos.

### GERAÇÃO DE RELATÓRIOS

O SmartPlant Electrical possui dois tipos diferentes de relatórios: gráficos e tabulares. Relatórios gráficos incluem os diagramas esquemáticos, diagramas unifilares, diagramas de interligação e diagrama de bloco de cabos. Uma vez que o projeto esteja completo, estes relatórios gráficos podem ser gerados e salvos em qualquer outro formato de CAD disponível no mercado (SmartSketch, AutoCAD e Microstation). A geração de relatórios tabulares é feita usando o mecanismo padrão do Microsoft Excel que busca informações diretamente no banco de dados do projeto.

O SmartPlant Electrical possui padrões de relatórios que podem ser customizados ou usados como base para o desenvolvimento de novos relatórios, tais como:

- Lista de equipamentos elétricos;
- Lista de cabos;
- Take-off de cabos;
- Lista de cargas elétricas;
- Cargas por CCM;
- Lista de painéis de distribuição de força (com circuitos e componentes internos).

