

# eDesign para Quadros de Distribuição Elétrica para Pequenos Edifícios

## Guia de Usuário

DOCA0184PT-03  
10/2023

# Informações legais

A marca Schneider Electric e quaisquer marcas comerciais da Schneider Electric SE e das respectivas subsidiárias mencionadas neste guia são propriedade da Schneider Electric SE ou das respectivas subsidiárias. Todas as outras marcas podem ser marcas comerciais dos respectivos proprietários. Este guia e o respetivo conteúdo estão protegidos ao abrigo das leis de direitos de autor aplicáveis e são disponibilizados apenas para fins informativos. Não é permitido reproduzir ou transmitir nenhuma parte deste manual em qualquer forma ou através de qualquer meio (eletrónico, mecânico, fotocópia, gravação ou qualquer outro), para quaisquer fins, sem a autorização prévia por escrito da Schneider Electric.

A Schneider Electric não concede qualquer direito ou licença para utilização comercial do guia ou do respetivo conteúdo, exceto para uma licença não-exclusiva e pessoal para a respetiva consulta no "estado atual".

A instalação, o funcionamento, os serviços e a manutenção dos produtos e equipamentos da Schneider Electric devem ser efetuados apenas por pessoal qualificado.

Tendo em conta que, por vezes, as normas, as especificações e os projetos são alterados, as informações presentes neste guia podem estar sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Na medida do permitido pela legislação aplicável, a Schneider Electric e as respetivas subsidiárias não assumem qualquer responsabilidade por quaisquer erros ou omissões no conteúdo informativo deste material ou consequências decorrentes ou resultantes da utilização das informações nele contidas.

---

# Conteúdos

Finalidade da aplicação .....	5
Descrição da aplicação .....	6
Descrição passo a passo da aplicação .....	7
Página de início .....	7
Vista da informação do projeto .....	7
Vista dos Quadros elétricos .....	7
Diagrama .....	8
Estrutura do diagrama e princípio de utilização .....	8
Construir um diagrama elétrico .....	9
Selecione um equipamento num bloco de função .....	10
Criar um produto favorito ou um grupo de favoritos .....	10
Disjuntor e interruptor seccionador favorito .....	11
Navegação no Diagrama .....	12
Alteração do diagrama de outros quadros do mesmo projeto .....	12
Vista esquema unifilar .....	12
Vista padrão .....	12
Pré-visualização de impressão .....	13
Vista frontal .....	14
Selecionar o invólucro .....	14
Montar dispositivos no invólucro .....	14
Selecionar e montar gamas de distribuição .....	14
Completar o quadro PrismaSeT Active .....	15
Modificar as características do invólucro .....	15
Escolher os acessórios do quadro .....	15
Informação sobre o quadro .....	15
Informação sobre os equipamentos do quadro .....	16
Criar uma captura instantânea da vista frontal do quadro .....	16
Lista de material .....	17
Documentação .....	18



## Finalidade da aplicação

O objetivo desta aplicação é ajudar os eletricitas profissionais a conceber quadros de distribuição elétrica para pequenos edifícios até 630A corrente nominal.

## Descrição da aplicação

- A aplicação divide-se em 7 passos.
- A navegação dentro dos passos é possível utilizando os separadores no topo de cada página.
- Outras funções que podem ser consultadas em cada página da aplicação:
  - Registo
  - Iniciar sessão e terminar sessão
  - Apenas para utilizadores com sessão iniciada: salvar um projeto na nuvem; Isto é implementado automaticamente a cada 2 minutos, ao alternar entre as etapas na aplicação e manualmente, acionando o ícone correspondente.
  - Guardar um projeto no computador
  - O meu perfil, apenas para utilizadores registados: inserir descontos por família de produtos para obter a lista de material em preços líquidos; inserir os dados da empresa para serem exibidos no relatório do projeto. A informação da empresa (morada, e-mail, logotipo, telefone..) pode ser adicionada de modo a aparecer na página de rosto dos documentos exportados (relatório de projeto e esquema unifilar)
  - Ajuda
  - Termos e condições
  - Sobre
  - Notas em texto livre
  - Ordenar projetos por nome do projeto, data de criação, data de modificação, nome de contacto data de modificação, nome de contacto

# Descrição passo a passo da aplicação

## Página de início

- Funções acessíveis a todos os utilizadores:
  - Criar um projeto.
  - Carregar um projeto a partir do computador.
- Funções acessíveis apenas a utilizadores com sessão iniciada:
  - Mostrar a lista de projetos criados com essa conta de utilizador.
  - Abrir, duplicar ou cancelar um projeto.
  - Pesquisa de um projeto com texto livre baseado no nome do projeto, localização, nome de contacto.
  - Ordenar os projetos por: nome do projeto, data de criação, data de modificação, nome de contacto. data de modificação, nome de contacto.
  - Criar e gerir o produto ou grupo preferido.
  - Partilhar o projeto por link ou através de um email pré-preenchido e editável.

## Vista da informação do projeto

Esta página é dedicada à criação do projeto e a gestionar a descrição do mesmo:

- Dados obrigatórios para cada projeto: nome do projeto.
- Dados opcionais do projeto: Lista de contactos para o projeto com vários dados a preencher em cada contacto.

## Vista dos Quadros elétricos

A vista de lista é dedicada à criação do(s) quadro(s) elétricos do projeto, a vista gráfica é dedicada à ligação entre os diferentes quadros elétricos (incluindo os existentes na instalação, se necessário).

- Dados obrigatórios para cada quadro:
  - Nome do quadro.
  - Posição do quadro na instalação: quadro principal ou quadro secundário.
  - Número de fases na entrada do quadro.
- Dados opcionais do quadro:
  - Valor da corrente de curto-circuito na entrada do quadro.
  - Valor da corrente de entrada no quadro.

Clicando no botão **Criar** um quadro na lista abre a página **Quadros Elétricos**.

## Diagrama

Esta página está dedicada á criação de um esquema elétrico do quadro.

### Estrutura do diagrama e princípio de utilização

Parte do esquema de cablagem já inclui a entrada, proteção contra sobretensões, cabeça de grupo com uma saída e linha de saída direta.

O bloco com a função entrada não pode ser removido do diagrama, mas pode ser substituído pelo Inversor de rede se necessário.

O esquema elétrico é construído através da adição de blocos de função a partir de uma lista. A lista de blocos está acessível na secção localizada no lado esquerdo da página:

- Relés diferenciais
- Cabeça de grupo
- Saída
- Interruptor diferencial
- Commando da carga
- Programação-Gestão
- Medição de energia
- Interruptor seccionador
- Diversos
- Medida – Sinalização
- Inversor de rede
- Relé de proteção

Para cada bloco de função no esquema elétrico, o utilizador deve selecionar um produto da Schneider Electric, proposto pela seleção do catálogo Schneider Electric antes de passar à etapa seguinte da aplicação.

Quaisquer alterações ao esquema elétrico e seleção de produtos num quadro deve realizar-se desde a página **Diagrama** do quadro associado.

Não é possível efetuar alterações a partir de qualquer outra página da aplicação.



## Construir um diagrama elétrico

Para construir um diagrama do quadro: selecionar um bloco de função da lista, depois arraste-o solte-o sobre qualquer + que apareça enquanto o arrasta.

Para identificar o bloco no diagrama, é útil nomear o bloco na parte inferior com um texto livre com um máximo de 35 caracteres.

A designação é automaticamente reportada no diagrama elétrico de uma linha e na vista frontal.

Um botão à direita do espaço de designação permite-lhe mostrar ou esconder os blocos localizados a jusante.

É possível alterar a organização do diagrama elétrico:

- mediante o arrastar de um bloco:
  - para o mover no diagrama elétrico, solte-o em qualquer + que apareça.
  - Tpara o colocar na Reserva e deslocá-lo para outro lugar no diagrama. As possibilidades de soltar o bloco depende por um lado, do bloco escolhido, por outro lado dos blocos já posicionados a montante e a jusante.
- clicando no canto superior direito do bloco:
  - para cancelar
  - para duplicar uma cópia ou mais
  - para mover para a Reserva

Estas ações não podem ser aplicadas ao bloco com a função comando principal à cabeça.

Todos os blocos a jusante são movidos, duplicados e cancelados simultaneamente com o bloco a montante.

As etiquetas são automaticamente visualizadas na janela do diagrama de uma linha e na vista frontal. Um botão à direita desta parte da "etiqueta", permite-lhe para mostrar ou esconder os blocos de função localizados a jusante.

## Selecione um equipamento num bloco de função

Para seleccionar o equipamento adequado, clicar na palavra **Configurarno** bloco. Abre-se uma nova janela com 3 opções:

- Seleccionar uma categoria de equipamento no catálogo proposto com etapas:
  - Seleccionar uma categoria de equipamento.
  - Selecione uma gama.
  - Seleccionar o conjunto de características necessárias na gama; seguindo os números vermelhos que passam a verde.
  - Obter a lista de referências ou de referência.

**NOTA:** A ficha de dados do produto está acessível para cada referência

- Validar para que todas as referências de produtos sejam seleccionadas no bloco de função.
- Seleccionar com uma referência do produto:
  - Escrever o número da referência.
  - Selecione o produto a partir da lista proposta.  
Se o número de referência não corresponder ao bloco de função em questão, o eDesign indica o(s) blocos(s) de função possível(is) que corresponde(m) a este(s) número(s) de referência.

- Selecione um dos produtos favoritos definidos para este bloco de função( Criar um produto favorito ou um grupo de favoritos, página 10).
  - Seleccionar o produto favorito da lista.

É possível modificar o produto, clicando no canto superior direito do bloco:

- A **reconfiguração** permite modificar as características do produto na mesma gama.
- A **eliminação do produto** permite-lhe alterar a gama de produtos.

Os produtos associados a um sensor Powertag são destacados com um pictograma de ligação sem fios dedicado.

## Criar um produto favorito ou um grupo de favoritos

Esta função é acessível a todos os utilizadores durante uma sessão na aplicação. Apenas os utilizadores com sessão iniciada podem encontrar os seus produtos favoritos em todas as suas sessões.

- Para criar um produto favorito para uma função, clique na estrela branca no bloco com este produto. A estrela ficará verde. O produto favorito foi acrescentado à lista para a função.
- Pode aceder à lista de materiais favoritos criada para cada função à esquerda do ecrã, percorrendo a secção dos Meus Favoritos.
- Para adicionar um produto favorito ao diagrama, arraste-o para a lista e solte-o no diagrama. É possível arrastar e solte um produto favorito diretamente no bloco correspondente no diagrama.
- Para cancelar um favorito, clique na estrela verde do bloco, na secção Meus Favoritos ou no Diagrama. A estrela vai ficar na cor branco. O favorito desapareceu da lista.
- O mesmo produto pode ser seleccionado como um favorito para várias funções.

A lista de materiais favoritos pode ser acedida para qualquer projeto existente ou recém-criado iniciando a sessão com o login do utilizador.

- A criação e gestão de um grupo de favoritos é semelhante, mas diz respeito ao perímetro de vários blocos ligados entre si. O grupo de favoritos não está vinculado a um bloco de função específica.

- Desta forma, o grupo de favoritos aparece na secção em questão com a designação dada, se o utilizador tiver utilizado a possibilidade de designação. Esta função é particularmente útil para definir um tipo de cabeça de grupo com as saídas a jusante ou para definir um tipo de proteção associada a um controlo de circuito de carga ou a um bloco de programação-gestão.

## Disjuntor e interruptor seccionador favorito

Os disjuntores, interruptores seccionadores e interruptores diferenciais selecionados como produto favorito são classificados por tipo de quadro (quadro elétrico principal ou quadro elétrico secundário). No topo da vista do diagrama, no lado esquerdo, há um lembrete para especificar o tipo de quadro que está a ser configurado pelo utilizador.

Se o utilizador quiser, por sua conta e risco, utilizar um destes favoritos nouro tipo de quadros, pode aceder-lhe clicando em "todos" no filtro funções de favoritos.

## Navegação no Diagrama

Para navegar no diagrama:

- Manuseie o diagrama sempre que possível (por exemplo em espaço vazio) e mova-o em todas as direções.
- Use o mini- mapa no canto inferior direito para descobrir qual a parte do diagrama exibido.
- Manuseie e mova o retângulo azul no mini-mapa para navegar no diagrama. Para aumentar e reduzir o zoom no diagrama.

Para aumentar e reduzir o zoom no diagrama:

- Use a roda do rato ou dois dedos no touchpad do computador.
- Clique no ícone lupa situado na parte superior da página.

## Alteração do diagrama de outros quadros do mesmo projeto

A lista de quadros do projeto pode ser acedida através da página do diagrama.

Para modificar o diagrama de outro quadro no projeto:

- Clique no nome do quadro atualmente em exibição
- Clique no nome de outro quadro da lista

## Vista esquema unifilar

Esta parte cria o esquema unifilar do diagrama do quadro.

Este separador está dividido em 2 partes:

- vista padrão.
- pré-visualização de impressão.

## Vista padrão

A navegação no esquema unifilar é como a navegação no diagrama.

Existem 3 modos de numeração dos marcadores funcionais:

- Numeração Automática
- Numeração por Nível
- Numeração Personalizada

Para os modos numeração automática e numeração por nível, os marcadores funcionais são gerados automaticamente:

- Dispositivos de proteção : indicados pela letra Q
- Dispositivos de isolamento : indicados pela letra I
- Outros dispositivos : indicados pela letra X

Modo Numeração Automática:

O marcador funcional criado automaticamente consiste uma letra (ver acima) e um número indicando a posição do dispositivo no esquema unifilar. Este número é determinado pela posição do dispositivo no esquema unifilar, da esquerda para a direita e depois de cima para baixo.

Modo Numeração por Nível:

O marcador funcional criado automaticamente consiste uma letra (ver acima) e numa sequência de números correspondentes à sua posição subsequente em relação à unidade principal.

Personalization mode Modo Numeração Personalizada:

O marcador funcional criado automaticamente para cada dispositivo, independentemente da sua função, é um espaço livre com um máximo de 10 caracteres. Neste modo, está disponível um espaço para a legenda.

Não é possível utilizar modos diferentes para o mesmo esquema unifilar. Se o modo for alterado, os marcadores funcionais gerados pelo modo anterior são apagados e automaticamente substituídos de acordo com o novo modo escolhido.

Podem adicionar-se notas escrevendo na área correspondente no canto superior esquerdo.

Para cada ramal, pode ser adicionado um conjunto de características na matriz (a guitarra) por debaixo do esquema elétrico unifilar fazendo clique numa célula e digitando o texto.

Não é possível modificar o esquema elétrico desta página.

## Pré-visualização de impressão

Esta pré-visualização permite visualizar o número de páginas impressas relativas ao esquema unifilar. Este número de páginas pode ser otimizado de acordo com o número de colunas/dispositivos exibidos por página e o nível de legibilidade solicitado. A função de zoom +/- permite configurar o número de páginas.

O esquema unifilar pode ser gerado em formato .pdf fazendo clique no botão exportação; podendo também ser acedido na etapa Documentos.

O documento PDF gerado tem uma página de cabeçalho com:

- O logótipo e os dados da empresa (se carregados na conta de utilizador).
- A informação do projeto e a informação da tabela (dados obrigatórios e facultativos).
- É reservada uma inserção para a gestão de versões e as modificações correspondentes.

Cada página subsequente contém, para além dos elementos do esquema unifilar, um rodapé com o logótipo da empresa do utilizador, o nome do projeto e a data de criação

Um botão de bloqueio localizado no canto superior direito do ecrã permite definir a numeração. Então é possível modificar o esquema elétrico unifilar sem modificar as marcações funcionais existentes. Os números das novas marcações funcionais serão adicionados ao último número criado antes do bloqueio, independentemente da sua posição no unifilar. Esta função de bloqueio/ /desbloqueio só está disponível para o modo numeração automática.

Ao desbloquear, todas as marcações funcionais são redesenhadas automaticamente com base no princípio de numeração mencionado acima.

## Vista frontal

A lista de quadros do projeto é acessível a partir da página do diagrama e do esquema unifilar.

Para passar a outro quadro do projeto:

- Clique no nome do quadro exibida no momento.
- Clique no nome de outro quadro da lista.

## Selecionar o invólucro

É possível selecionar diretamente uma gama de invólucros fazendo clique na imagem da gama e validar.

Para selecionar uma gama, escrever as características do invólucro na lista proposta, selecionar a gama não marcada com uma nota de verificação cor-de-laranja e valida.

É necessário ajustar as características do invólucro na gama selecionada.

## Montar dispositivos no invólucro

Para montar dispositivos no invólucro, selecionar um ou mais dispositivos na reserva, depois arrastar e largar o dispositivo para dentro do invólucro.

Para desmontar o dispositivo do invólucro, faça clique à direita sobre o mesmo e selecione **desmontar o dispositivo**.

É possível montar e desmontar todos os dispositivos simultaneamente no invólucro usando os botões dedicados

Para ajustar o desenho do quadro, é possível mover um ou vários dispositivos dentro do quadro no **modo de construção** clicando no ícone da chave de fendas.

O princípio da função **montar tudo**  é a seguinte:

- A ordem de instalação segue a ordem dos dispositivos estabelecida na vista do diagrama.
- Uma cabeça de grupo e os seus dispositivos associados a jusante serão montados na mesma linha; uma quebra de linha é automaticamente gerada se o espaço de módulo necessário não estiver disponível.
- Quando o Prisma Set G é escolhido como gama de quadros, todas as funções de montagem selecionam automaticamente a largura de 600 mm nesta gama de quadros.

## Selecionar e montar gamas de distribuição

Para abrir o seletor de gamas de distribuição, clicar no botão **adicionar distribuição**.

É possível selecionar diretamente uma gama de blocos de distribuição, clicando na imagem da gama e validando.

Para selecionar uma gama, definir as características do bloco de distribuição na lista proposta, selecionar a gama não marcada com um símbolo laranja e validar.

A partir da área de trabalho, arraste e largue a distribuição no quadro (esta função não está disponível para pentes).

É necessário definir as características das áreas de distribuição na área selecionada.

## Completar o quadro PrismaSeT Active

Na seleção de elementos mecânicos perto da Reserva, é possível completar o quadro de elétrico com:

- Calha DIN e espelho frontal modular para espaço de reserva
- Terminal de terra
- Calha DIN e placas para os terminais
- Espelho frontal

Uma escolha semelhante é proposta fazendo clique com o botão direito do rato, uma vez selecionado o invólucro na face frontal.

Estes 4 elementos mecânicos podem ser modificados, selecionando-os na face frontal e depois clicando com o botão direito do rato sobre **modificar o sistema de instalação**.

Para a calha DIN e o espelho frontal modular, é proposta uma modificação da altura e a possibilidade de acrescentar espelhos(s) cego(s).

Para a calha DIN e os espelhos lisos para blocos terminais, é proposta uma modificação do comprimento da calha e da altura do espelho.

Para o espelho frontal, é proposta uma modificação da altura e do tipo de espelho (transparente, recortada).

O botão de **adicionar espelhos frontais** adiciona automaticamente as mesmas no espaço disponível.

## Modificar as características do invólucro

É possível editar o invólucro no mesmo intervalo fazendo clique com o botão direito do rato sobre o mesmo:

- Editar as características do invólucro
- Cancelar o invólucro
- Editar a altura
- Editar a largura

É possível alterar a gama do quadro fazendo clique no botão **modificar a gama** situado no lado direito do ecrã; os dispositivos aparecerão na secção a ser montada no novo envolvente.

## Escolher os acessórios do quadro

Pode adicionar acessórios ao quadro diretamente na vista frontal clicando com o botão direito do rato no quadro e clicando em gerir acessórios.

Um menu de árvore permite que você escolha o tipo de acessório e adicione-o à lista de materiais na quantidade desejada, pressionando o botão de + ou adicionar tudo. Um link para a ficha de dados permite-lhe consultar as características do acessório escolhido.

## Informação sobre o quadro

No lado direito do ecrã são mostrados:

- As características do invólucro.
- O espaço vazio no quadro.
- Os botões para alterar as secções mostradas no quadro.

## Informação sobre os equipamentos do quadro

Ao selecionar todo o invólucro ou um dispositivo ou um grupo de dispositivos, o lado direito do ecrã mostra a descrição dos produtos, agrupados em 3 categorias:

- Invólucro
- Sistema de instalação
- Dispositivos e blocos de distribuição

Informação detalhada está disponível para cada produto, clicando na ligação de **dados do produto**.

Passar o rato por cima de um produto montado dentro do quadro permite-lhe ter a descrição do mesmo, definida no diagrama.

Ao clicar com o botão esquerdo do rato sobre um produto, aparece uma moldura azul à volta do produto e uma moldura preta à volta do dispositivo a montante. Esta função de identificação a montante e a jusante também funciona para produtos selecionados na Reserva.

## Criar uma captura instantânea da vista frontal do quadro

É possível criar uma captura da vista frontal do quadro, fazendo clique no ícone da câmara na barra superior do ecrã. A captura é guardada no computador e pode ser adicionada à documentação do projeto (Ver Documentação, página 18).



## Lista de material

Esta seção mostra a lista de equipamentos do quadro.

A lista de produtos inclui o valor da lista de preços pública e o valor líquido de preços - apenas para utilizadores registados, calculado com taxa de desconto por família de produtos.

Quando um projeto tem de ser atualizado (projeto concebido antes de uma nova lista de preços ou uma nova taxa de desconto), uma informação é exibida no diagrama elétrico e na vista da lista de material. uma nova coluna aparece na lista de material para visualizar a nova lista de preços ou a nova taxa de desconto ou ambas. Uma vez que o utilizador tenha validado a atualização, todos os preços líquidos são atualizados com a nova lista de preços e com a nova taxa de desconto indicada.

Os valores da taxa de desconto podem ser carregados num ficheiro Excel clicando no canto superior esquerdo do ecrã, depois na secção O Meu Perfil.

Esta lista pode mostrar as referências:

- Para um quadro
- Para todos os quadros do projeto

A lista pode ser exibida de 2 maneiras:

- Por quadro, agrupados por categoria de produto em cada quadro
- Todas as referências de um quadro ou de todo o projeto

É possível acrescentar produtos aos quadros do projeto na secção de **diversos** materiais da lista de material.

Para os produtos da Schneider Electric, uma pesquisa rápida por referência exibirá automaticamente a descrição e o preço do produto e adicionará a quantidade desejada à lista de materiais.

Seja o produto:

- Selecionado a partir do catálogo Schneider Electric
- Selecionado por número de referência
- Selecionado a partir dos produtos favoritos
- Criado pelo utilizador, por exemplo, produtos de outros fornecedores

É possível aceder à documentação de um produto na lista de material fazendo clique sobre o número da referência.

Os produtos PowerTag são destacados com um pictograma de "rádio" sem fios.

## Documentação

Nesta secção é possível:

- Exportar a lista de material em formato .xls e guardá-la no computador.
- Exportar o documento de relatório do projeto em formato .docx.
- Exportar o esquema unifilar dos quadros do projeto em formato .pdf.
- Carregar documentos a partir do computador e anexá-los ao projeto.
- Gerir a lista de documentos anexos ao projeto.
- A compilação em formato .zip dos certificados CE e PEP dos diferentes componentes da(s) tabela(s). Uma visualização intermediária permite que visualize a disponibilidade dos diferentes certificados e dos produtos correspondentes antes de descarregar a compilação de documentos.



Schneider Electric  
35 rue Joseph Monier  
92500 Rueil Malmaison  
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

[www.se.com](http://www.se.com)

Como as normas, especificações e desenhos são periodicamente actualizados, solicite a confirmação das informações incluídas nesta publicação.

© 2023 – Schneider Electric. Todos os direitos reservados.

DOCA0184PT-03