

SERIE 2026

energia pensante

Cabeamento e Lista de Materiais

As principais novidades introduzidas nos softwares Cablo e Tabula Série 2026 da Electro Graphics são apresentadas a seguir.

[Utilização de bases de dados SQL Server da Microsoft para a gestão de arquivos](#)

A partir da versão 2026 é possível utilizar as tecnologias Microsoft SQL Server®, SQLite® e MySQL® como suporte de bases de dados para os arquivos de dados dos softwares Electro Graphics.

[Aumento na velocidade das operações de pesquisa e edição em arquivos de projeto e arquivos](#)

A Electro Graphics oferece a possibilidade de compartilhar os arquivos dos seus softwares numa rede empresarial, facilitando assim a colaboração e garantindo o acesso a dados atualizados e personalizados a todos os operadores.

Compartilhar os arquivos do software permite que vários operadores trabalhem simultaneamente nos mesmos dados, evitando duplicações e garantindo a coerência das informações. Garante que todos utilizem sempre os arquivos mais recentes, evitando erros devido a versões obsoletas. Permite reutilizar facilmente configurações personalizadas, aumentando a eficiência e a produtividade.

A Electro Graphics recomenda a utilização de um servidor de rede para compartilhar os arquivos. Esta solução oferece inúmeras vantagens em relação ao acesso direto às bases de dados:

- A gestão de arquivos de grandes dimensões é mais eficiente, garantindo uma visualização e uma pesquisa mais rápidas.
- Reduz o impacto no desempenho da rede, evitando atrasos devido a uma utilização intensa.

A opção de compartilhamento de arquivos em servidor de rede é recomendada para compartilhar os arquivos localizados num servidor, através da tecnologia Cliente/Servidor. A vantagem em relação à tecnologia com apontamento direto às bases de dados reside na maior velocidade de gestão de arquivos de grandes dimensões. O compartilhamento direto é, de facto, mais suscetível à utilização comum da rede e o desempenho de visualização e pesquisa pode variar.

A Electro Graphics suporta as soluções mais comuns para a gestão de bases de dados empresariais:

- Microsoft SQL Server: Um sistema de gestão de bases de dados relacionais comercial, desenvolvido pela Microsoft e conhecido pelo seu elevado desempenho e funcionalidades avançadas.
- MySQL: Um sistema de gestão de bases de dados relacionais open-source, muito popular e versátil.
- SQLite: Outro sistema de gestão de bases de dados relacionais open-source que pode ler e escrever os dados diretamente sem arquitetura cliente-servidor; o SQLite sem servidor não requer instalação ou configuração, o que o torna autónomo e menos dependente do sistema operativo.

Se ainda não dispõe de um servidor com gestor de base de dados SQL, o pacote de instalação da Electro Graphics inclui uma versão simplificada e facilmente configurável do Microsoft SQL Server Express Edition, ideal para a compartilhar arquivos em pequenas e médias empresas.

[Novas funcionalidades na revisão de projeto \(Pedidos\)](#)

A revisão de um projeto (ou "pedido") consiste em arquivar a pasta inteira e as subpastas numa nova subpasta dentro do mesmo projeto. Para restaurar uma revisão anterior, foi adicionado o comando Definir revisão atual que arquiva o projeto atual numa nova revisão e, em seguida, restaura o conteúdo da pasta de revisão selecionada para o projeto atual.

Edite o pedido

| Geral | Dados adicionais | Dados do usuário | Revisões | Note |
|---|-----------------------|------------------|------------------|----------------|
| Gerenciamento e revisão dos pedidos. | | | | X |
| Indicação: | 3 | Nova revisão | Data: 06/11/2025 | Data: |
| Descrição: | Revisão do Esquema 02 | | | |
| Emitida por: | Hugo Souza | | | |
| Controlada por: | Julio Cesar | | | |
| Aprovada por: | Carlos Alberto | | | |
| Revisões | | | | |
| Índice | Descrição | Data | Emitida por | Controlada ... |
| 1 | Revisão do Esquema 01 | 13/10/2025 | Hugo Souza | Julio Cesar |
| 2 | Revisão do Esquema 02 | 06/11/2025 | Hugo Souza | Julio Cesar |
| <input type="button" value="Definir revisão atual"/> <input type="button" value="Excluir revisão"/> | | | | |
| <input type="button" value="Copiar"/> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancelar"/> | | | | |

Nova revisão

O conteúdo da pasta do projeto é copiado para a subpasta \Rev.. O dado Índice é incrementado em uma posição.

Renomear índice de revisão

Para alterar o índice de revisão, clique no botão [...] localizado na caixa Índice. A subpasta de revisão será renomeada com o novo índice.

Definir revisão atual

Executa a restauração da revisão selecionada na pasta do projeto:

1. Arquiva a pasta do projeto na subpasta \Rev. com substituição (sobrescrita).
2. Copia o conteúdo da pasta de revisão selecionada para a pasta do projeto com substituição (sobrescrita).
3. Atualiza a lista de revisões com a nova revisão.
4. A revisão selecionada torna-se a revisão atual.

Estas operações são interrompidas se as pastas de destino contiverem arquivos bloqueados.

Excluir revisão

Exclui a revisão de projeto selecionada.

1. A subpasta de revisão é renomeada para [Deleted]\Rev..
2. A revisão é eliminada da lista de revisões.

Representação de bornes multiplano no Cable

No Cable (aba Bornes e Conectores), os bornes multiplanos são visualizados com ícones representativos que apresentam um pequeno desvio (deslocamento) associado ao plano a que pertencem. Este efeito gráfico facilita a identificação dos vários planos dos bornes pertencentes a um determinado grupo.

| Pontes | Borne [Grupo.Planos] | C |
|--------|----------------------|---|
| | 1 [1.1] | |
| | 2 [1.2] | |
| | 3 [1.3] | |
| □ | 4 [1.4] | |
| | 5 [2.1] | |
| | 6 [2.2] | |
| | 7 [2.3] | |
| □ | 8 [2.4] | |
| | 9 [3.1] | |
| | 10 [3.2] | |
| | 11 [3.3] | |
| □ | 12 [3.4] | |

Utilidades no uso de bornes multiplano

Foram implementadas funções adicionais para facilitar o uso e a reassociação dos níveis em réguas de bornes com multiplanos. A seguir, apresentam-se as principais implementações:

Aumento dos níveis para bornes multiplano

Para facilitar a inserção, no arquivo de bornes, de elementos particulares com um elevado número de planos disponíveis no mercado, o número de planos definíveis para um borne múltiplo foi estendido para 16.

Gestão dos planos em formato alfanumérico

Nos Parâmetros de configuração do esquema, separador Bornes, foi introduzida uma caixa de seleção (checkbox) que permite interpretar os níveis das réguas de bornes multiplanos com caracteres alfabéticos. Os planos atribuídos, portanto, em vez de uma numeração 1, 2, 3, ... assumem as letras A, B, C, ... Esta opção foi criada para simplificar a distinção entre o grupo do borne (agrupamento do borne físico para os símbolos inseridos) e o plano utilizado para o cabeamento.

| |
|--|
| Bornes |
| Borne padrão: 030202 |
| 1º borne usuário: 030202V1 |
| 2º borne usuário: 030202V2 |
| 3º borne usuário: 030202V3 |
| 4º borne usuário: 030202V4 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Usar planos alfanuméricos (A, B, ...) |
| Método de ordenamento réguas de bornes |
| <input type="radio"/> Alto-baixo esquerda-direita |
| <input checked="" type="radio"/> Esquerda-direita alto-baixo |
| Conectores modulares |
| <input type="checkbox"/> Ativar com caractere separador na sigla: <input type="text"/> |

Nota: Na escolha do bloco de representação do borne para o desenho da régua de bornes (o plano é utilizado na formação do nome do bloco), o nível é considerado numérico, mesmo que seja utilizada a modalidade de planos alfanuméricos. Neste contexto, A é igual a 1, B é igual a 2, etc.

Adjacência dos bornes multiplano no desenho

Ao selecionar esta opção, os elementos de bornes multiplanos são apresentados na tabela sempre um a seguir ao outro; caso contrário, podem ser apresentados de acordo com a classificação escolhida antes do desenho da tabela. Com esta opção, os blocos de um borne múltiplo são agora representados adjacentes e não são interrompidos por uma mudança de folha.

Série 2026 – Cabeamento e Lista de Materiais

Classificação personalizada dos cabos

Na Lista de Cabos está disponível a funcionalidade de classificação personalizada dos cabos.

Para ativar a classificação personalizada, selecione o modo de visualização Apenas cabos e clique na coluna Índice. Selecione um cabo com o mouse e arraste-o para o mover para uma nova posição.

Revisão do cabo

Adicionada a caixa Revisão, de tipo alfanuméricico, nos dados do cabo e na lista de cabos.

The dialog box contains fields for cable identification (Sigla do cabo: W01), function (Função: dropdown), and revision (Revisão: 1). It also includes sections for description (Descrição: ÓLEO DE REFRIGERAÇÃO), code (Código: CVPIR673-5), length (Comprimento: 10 m), and connection details (Designação: FTG100M1 0.6/1 kV - 4x6, Formação: 4x6, Cabo conector: FTG100M1 0.6/1 kV). Below these are sections for head information (Informações para as cabeças do cabo) with fields for origem (Origem: +A4, Designação: +A6) and destination (Destinação: XA6-4, Designação: XA6-4). There are checkboxes for enabling pre-cable editing and connecting components from the current diagram to others. At the bottom are OK and Cancel buttons.

Quantidade ou Comprimento

O dado Quantidade/Comprimento é determinado pela opção Habilitado para edição de cabo pré-cabulado.

Opção selecionada: considera-se a quantidade unitária do cabo.

Opção não selecionada: considera-se o comprimento do cabo.

The dialog box has tabs for Cabos, Formação, Capacidades, Impedâncias, Material (selected), and Coloração. In the Material tab, there are fields for maximum diameter (Diâmetro máximo: 14,37 mm), curvature radius (Raio de curvatura instalação fixa: 0 mm, serviço móvel: 0 mm), user labels (Etiqueta usuário 1, 2), and a checkbox for calculating quantity (Calcular a quantidade (pré-cabeamento)). Below these are fields for material code (Código: MRV0507), description (Descrição: 4x6 Cabo Flexível PP 500V - 4 condutores), and manufacturer (Fabricante: MRV, CORFIO). At the bottom are OK and Cancel buttons.

Este dado é utilizado na fase de exportação da lista de materiais para o Tabula. No arquivo de Cabos, se a opção Computar por quantidade estiver ativa, é possível inserir o dado de comprimento do cabo.

Impressões: Lista de cabos

As impressões da lista de cabos também incluem a coluna Revisão, que por predefinição está oculta.

As impressões podem ser ordenadas de acordo com a ordenação personalizada (Índice).

| Lista de cabos | | | | | | | | | | | Data: 06/11/2025 | Responsável: |
|----------------|------------------|------------|--------|----------|-----------|------------|-----|----------|---------|--|------------------|--------------|
| Função | Sigla | Designação | Código | Cond. | Origem | Destinação | Lc | Formação | Revisão | | | |
| W01 | FTG100M1 0.6/... | CVPIR673-5 | 3/4 | +M-XA6-6 | +A6-XA6-4 | 5 m | 4x6 | 01 | | | | |
| W02 | FTG100M1 0.6/... | CVPIR673-5 | 0/4 | | | 5 m | 4x6 | 01 | | | | |
| W03 | FTG100M1 0.6/... | CVPIR673-5 | 3/4 | +M-XA6-6 | +A6-XA6-4 | 10 m | 4x6 | 01 | | | | |

Impressões: Tabela de cabos

As impressões Lista de cabos (Cable)/Tabela lista de cabos (CAD) incluem também as colunas opcionais Desencapa na origem e Desencapa no destino.

Copiar/colar dados dos bornes

Esta função presente no Cable, página Régulas de Bornes e Conectores, permite copiar alguns dados de um borne e colá-los nos bornes selecionados. Esta operação acelera a atribuição de valores aos dados do borne, em particular no que diz respeito aos códigos de acessórios. Para executar as operações de copiar e colar dados dos bornes:

1. Selecione o borne do qual deseja copiar os dados e, a partir do menu contextual (clique com o botão direito do mouse no borne selecionado), selecione Copiar dados do borne.
2. Selecione os bornes para os quais deseja importar os dados, mesmo numa régua de bornes diferente da de origem e, a partir do menu contextual (clique com o botão direito do mouse nos bornes selecionados), selecione Colar dados do borne.
3. Selecione a função Novo borne com dados copiados no menu contextual (clique com o botão direito do mouse na lista de bornes) para criar um novo borne com os dados copiados anteriormente. O novo borne é colocado no final da lista de bornes da régua de bornes atual.

| Índice | Localização do ... | Elementos de p... | Fio | Ca... | Pontes | Borne [Grupo/Plano] | Cabo para ... | Fio | Elementos de c... | Localização de ... | Localização |
|--------|--------------------|-------------------|-------|-------|--------|---------------------|---------------|-----|-------------------|--------------------|-------------|
| 1 | | | | | | | | | | | Quadro |
| 2 | | 13.4 | | | | 1 [1..2] | | | | | Externo |
| 3 | | 13.4 | | | | 2 [2..1] | | | | | Externo |
| 4 | | 13A1A1 | 13.5 | | | 3 | | | | | Quadro |
| 5 | | | | | | | | | | | |
| 6 | | K10A1 | 13.15 | | | 4 | [3..2] | | | | Externo |
| 7 | | | | | | 5 | [4..2] | | | | Externo |
| 8 | | | | | | 6 | [5..1] | | | | Externo |
| 9 | | 14A1A1 | 14.3 | | | 7 | [3..2] | | | | Externo |
| 10 | | | | | | 8 | [6..2] | | | | Externo |
| 11 | | | | | | 9 | [7..1] | | | | Externo |
| 12 | | 15A1A1 | 15.3 | | | 10 | [7..2] | | | | Externo |
| 13 | | | | | | 11 | [8..2] | | | | Externo |
| 14 | | | | | | 12 | [9..1] | | | | Externo |
| 15 | | 16A1A1 | 16.3 | | | 13 | [9..2] | | | | Externo |
| 16 | | | | | | 14 | [10..2] | | | | Externo |
| 17 | | | | | | 15 | [11..1] | | | | Externo |
| 18 | | 17A1A1 | 17.3 | | | 16 | [11..2] | | | | Externo |

Nota. A função Selecionar dados a colar permite aceder à janela de diálogo Preferências copiar/colar, na qual é possível selecionar quais dados copiar entre os disponíveis.

Série 2026 – Cabeamento e Lista de Materiais

Campo do tipo preço nos dados do usuário no arquivo de materiais

Arquivo de Materiais

Introduzida a nova tipologia 'Preço' nos dados do usuário. É um dado numérico formatado automaticamente com base nas configurações de moeda definidas no comando Moeda em Pedidos.

Dados do usuário X

Preencha a descrição e o tipo de dados do usuário.

| Descrição | Preço |
|-------------|--------------|
| Tipo | Preço |
| | Texto |
| | Número |
| | Preço |
| | Sim/Não |
| | Data |

OK Cancelar

Impressões Personalizadas

As impressões personalizadas incluem o novo dado do usuário do tipo 'Preço' entre as colunas opcionais.

Para cada coluna Preço ativada, é adicionada automaticamente uma outra coluna denominada Valor (), que reporta o valor calculado como o produto do dado do usuário Preço pela quantidade.

Na presença da coluna Valor, a última página exibe a soma dos valores.

| Lista de Materiais | | | | | | Date: 13/10/2025 |
|--------------------|--|------|------------|----------|---------------|------------------|
| Resposta ref: | | | | | | |
| Código | Descrição do artigo | U.M. | Quantidade | Preço | Valor (Preço) | |
| MH10399013 | Borne Terminal com Conecto Tipo Melo (Cage Clamp) - BTVM 2,5CZ | QTD | 4 | 5,00 | 20,00 | |
| MH1218734 | Bloco de contatos auxiliares laterais 9,820 2WA | PCE | 1 | 0,00 | 0,00 | |
| MHS5V0800177 | Soft Starter WEG SSV08 0017 TS SZ | | 4 | 0,00 | 0,00 | |
| MH11111170 | Desjutor em Caixa Moldada ACV100H-FM025-3 - 690V | qtd | 1 | 1.311,00 | 1.311,00 | |
| MH10409681 | FUSÍVEL NH00-gl. 16A, 120KA, 500V | cad | 1 | 33,90 | 33,90 | |

Desenvolvido por:



ELECTRO GRAPHICS Slr
35018 – S.Martino di Lupari (PD) – Italy
www.electrographics.it

Distribuído por:



HIPER ENERGY do Brasil Ltda
88801-500 – Criciúma (SC) – Brasil
Tel.: (48) 2102 7703 / (48) 2102 7704
info@hiperenergy.com.br – www.electrographics.com.br