

Série 2022 ...olhando a frente!

Evolução nos Cálculos elétricos

As principais novidades introduzidas nos softwares da linha Ampère Série 2022 da Electro Graphics são apresentadas a seguir.

Novo formato de arquivo de projeto para otimizar e simplificar o compartilhamento de dados

Único arquivo associado ao projeto, com extensão UPEX.

Utilizo da tecnologia de banco de dados SQLite, um padrão reconhecido e amplamente utilizado.

Formato de projeto otimizado e compartilhado com todos os softwares da Electro Graphics para sistemas elétricos.

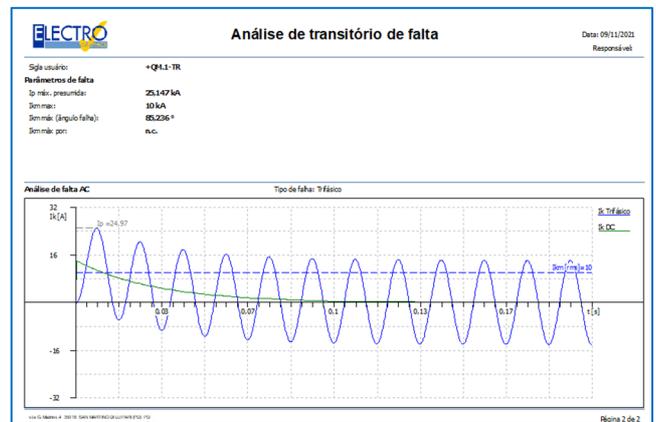
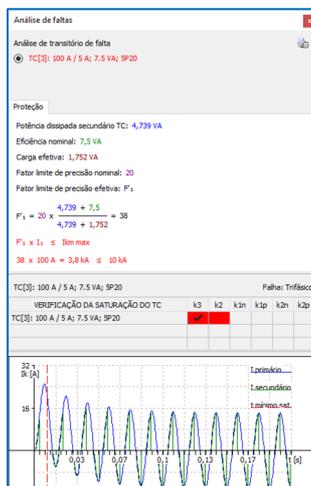
Análise do transitório das correntes de curto-circuito em corrente alternada, de acordo com a IEC 60909

Análise do transitório de falta em circuitos CA.

Verificação da capacidade de interrupção e fechamento no caso onde a proteção é atribuída.

Novo painel de Análise de faltas, uma ferramenta útil para estudar as diferentes dinâmicas de falta dependendo dos condutores envolvidos com a seleção nas células apropriadas na grade.

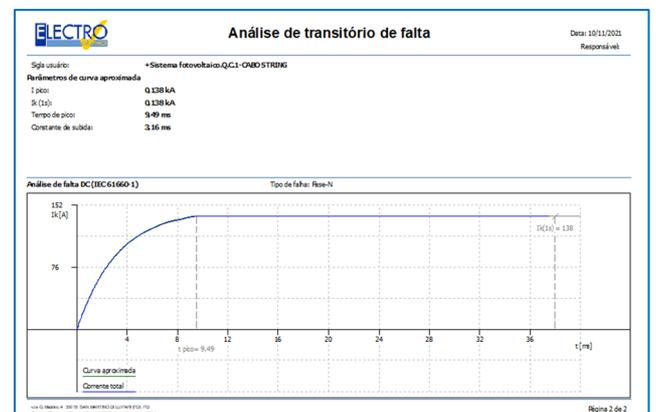
Relatório de inconsistências com especificação do tipo de falta.



Cálculo de correntes de curto-circuito em corrente contínua de acordo com a norma IEC 61660-1 tanto em estado estacionário quanto em condições transitórias

O método de cálculo de corrente contínua usado pelo software atua nos usuários de corrente contínua, modificando os valores de corrente de falta monofásica associados ao regime subtransitório.

O gráfico com os valores calculados é exibido no painel de funcionalidades avançadas e no relatório apropriado para impressão.



Gestão das etapas de ajustes das correntes e tempos da proteção, com indicação das tolerâncias de ajustes

Determinação da curva aproximada da corrente de falta de acordo com a norma IEC 61660-1.

Gerenciamento das etapas de ajuste na calibração dos relés de proteção.

Documento de calibração de proteção com relatório dos parâmetros de ajuste.

Arquivo de Dispositivos completamente revisado e atualizado com dados referentes às configurações e ajustes de proteção.

Gerenciamento e verificação da curva de intervenção de longa atraso de proteções homopolares.

Atribuição dos Ajustes por passo ou passos de acordo com o catálogo.

Tolerância de proteções eletrônicas com limiares de liberação eletrônicos representados nas curvas de intervenção com faixa de precisão.

Definição do limiar de Longo atraso LR0 para liberação à terra.

Função	Tipo	Tol. [%]	Valor	Mínimo	Máximo	Regulagem	Passo	Passos
Limiar LR	NI	0	Parâmetro	0.04	6.5	Livre		
	MI	0	Parâmetro	0.04	6.5	Livre		
	EI	0	Parâmetro	0.04	6.5	Livre		
	IT	0	Parâmetro	0.04	6.5	Livre		
	I2T	0	Parâmetro	0.04	6.5	Livre		
	FLAT	0	Parâmetro	0.04	6.5	Livre		
Tempo LR	NI	0	Parâmetro	0.01	3	Livre		
	MI	0	Parâmetro	0.01	3	Livre		
	EI	0	Parâmetro	0.01	3	Livre		
	IT	0	Parâmetro	0.01	3	Livre		
	I2T	0	Parâmetro	0.01	3	Livre		
	FLAT	0	Parâmetro	0.01	3	Livre		
Limiar CR		+	Parâmetro	0.1	100	Livre		
Tempo CR		+	Parâmetro	0.1	240	Livre		
Limiar IST		+	Parâmetro	0.1	100	Livre		
Tempo IST		+	Parâmetro	0.001	1	Livre		
Limiar T1	NI	0	Parâmetro	0.04	6.5	Livre		
	MI	0	Parâmetro	0.04	6.5	Livre		
	EI	0	Parâmetro	0.04	6.5	Livre		
	IT	0	Parâmetro	0.04	6.5	Livre		
	I2T	0	Parâmetro	0.04	6.5	Livre		

Propriedades

Proteção I> I>> I>>> Io> Io>> Ajustes I²t Limitação Coeficientes Material

Primeiro limiar de intervenção à terra. (ANSI 51N, Io>) Função gerenciada
 Utilizar o primeiro limiar ao solicitar uma característica de tempo inverso Desativável

Primeiro limiar da corrente de falta à terra
 Limiar T1 (T1 = ... x Is): Ajustes do limiar T1
 Ajuste final do limiar T1

Primeiro limiar de tempo de falta à terra
 Temporização T1: Ajustes do tempo T1

Tipos de curvas longo retardo
 Curva corrente: NI ... + -

Tipo de curva: Tempo inverso 1 (IEC 255-3/BS142) Curva de Pendência (alpha) Coeficiente Ks: 0,02 0,14
 Coeficiente A: Coeficiente B:

Relação corrente de intervenção sobre a limiar dir: (para Verificar seletividade)
 Tempo mínimo de intervenção:
 Corrente de referência para tr (tr = ... x T1):

$$t = \frac{tr \cdot Ks}{\left(\frac{I}{I_r}\right)^\alpha - 1}$$

Adicionar aos favoritos

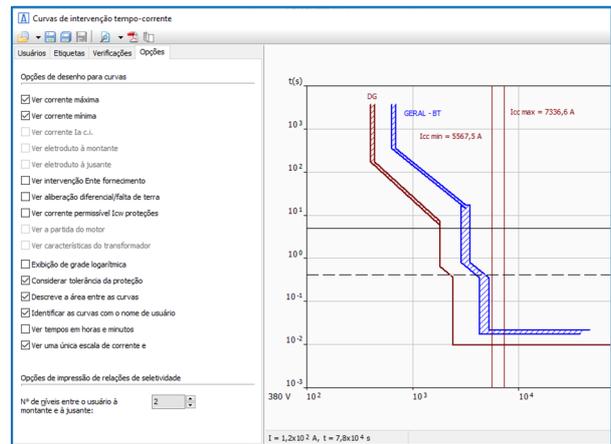
Pesquisa automática das relações de coordenação em backup entre proteções

Pré-análise e seleção de proteções com possível filiação de backup.

Atribuição múltipla de proteções com filiação de backup.

Seletividade: representação da faixa de tolerância de liberação em proteções eletrônicas

Tolerância de proteções eletrônicas com limiares de liberação eletrônicos representados nas curvas de intervenção com faixa de precisão



Verificação da capacidade de fechamento das proteções tanto em CA quanto em DC de acordo com IEC 60947-2

Introduzida a verificação da Capacidade de fechamento de uma proteção, se esta é maior do que a corrente de pico máxima presumida.

A verificação é aplicada às proteções automáticas que se referem à norma CEI EN 60947.

Novas possibilidades de gerenciamento de instalações secundárias nos usuários

O número de instalações secundárias para cada circuito aumentou para cinco.

Circuitos na proximidade e Temperatura ambiente definida para cada instalação.

Nova impressão de Cabos e instalações secundárias com especificação, para cada usuário, das características das demais instalações habilitadas dentro das quais o cabo percorre.

Editar usuário: +01.QGBT-CABO ALIM.

Dados elétricos Dados de linha Usuário Proteção Cabo ou barramento Seções Imagem

Método de instalação primário Método de instalação secundário 1 Método de instalação secundário 2
 Método de instalação secundário 3 Método de instalação secundário 4 Método de instalação secundário 5
 Tabela e Método: ABNT NBR 5410 (PVC/EPR) Método de instalação principal:

Profundidade de instalação:
 Resistividade do solo:

Disposição:
 Circuitos na proximidade: Circuitos na proximidade bloqueados Temperatura ambiente:

Extensão dos circuitos auxiliares definíveis nos usuários

Desenvolvimento da gestão de circuitos auxiliares para cada usuário.

Possibilidade de utilizar os cabos de aterramento em paralelo

Os condutores de aterramento definidos na Rede de aterramento podem ser composto de vários cabos em paralelo.

Dados do coletor	
Nome	Cabo aterramento 1-2
Temperatura ambiente	30 °C

Dados lineares	
Arquivo cabos	
Código	
Designação	
Seção do cabo equivalente	95 mm ²
Núm. de condutores	2
Material	COBRE
Resistência linear	0,125 mohm/m
Reatância linear	0,043 mohm/m
Comprimento	3 m
A temperatura de referência para a resistência linear	70 °C

Dados globais	
Resistência total	0,00033 ohm
Reatância total	0,00013 ohm

Extensão e atualização do arquivo do dispositivo

Implementação das novas séries e revisão/integração das últimas novidades das séries já existentes no arquivo.

EGLink

EGLink, plug-in interface entre Autodesk - Revit e Ampère Professional, representa a resposta da Electro Graphics à filosofia BIM (Building Information Modeling). As principais inovações introduzidas no EGLink Série 2022 são exibidas a seguir.

Compatibilidade com Revit 2022

EGLink 2022 agora é compatível com Revit MEP 2017, Revit 2018, 2019, 2020, 2021 e Revit 2022.

Parâmetros adicionais para conexão com dados do usuário do Ampère

Possibilidade de exportar os novos parâmetros descritivos dos usuários para compartilhamento em quaisquer etiquetas.

Revisão da interface com ribbon bar de fita e melhorias na velocidade de processamento

Nova Toolbar na versão "Ribbon", mais rápida, mais intuitiva e acessível.

A nova Toolbar exibe todos os comandos principais e secundários, necessário para edição e processamento de dados, diretamente da árvore proposta.

O desempenho da geração de dados na inicialização e recálculo dos percursos de cabos foi significativamente melhorado.

Integração com BIM 360 e workset

Integração com sistema de rede cloud Revit

Possibilidade de processar projetos centrais com workset ativos e visíveis

