

# PROTEÇÃO DA TRANSMISSÃO



## SEL-T400L **NOVO**

Aplique a Proteção de Linhas no Domínio do Tempo SEL-T400L para proteção de ultra-alta velocidade das linhas de transmissão. Com tecnologias inovadoras baseadas no domínio do tempo, o SEL-T400L atua de forma segura em até 1 ms, registra eventos com uma taxa de amostragem de 1 MHz e localiza faltas com precisão de uma torre.



## SEL-T4287 **NOVO**

Teste os relés de proteção de linhas e os localizadores de faltas baseados em ondas viajantes usando o Sistema de Testes de Ondas Viajantes SEL-T4287, um conjunto de teste de injeção de pulso secundário fácil de usar, compacto e econômico.



## SEL-411L

Aplique proteção em subciclo, mono ou tripolar, de sobrecorrente direcional, distância e diferencial de corrente de linha com o Sistema Avançado de Controle, Automação e Proteção Diferencial de Linhas de Transmissão SEL-411L. A localização de faltas por ondas viajantes identifica faltas com precisão de um vão de torre.



## SEL-421

Use o Sistema de Proteção, Automação e Controle SEL-421 para proteção de distância e direcional de alta velocidade e controle completo de um bay com dois disjuntores.



## SEL-311C

Aplique o Sistema de Proteção da Transmissão SEL-311C para proteção de distância tripolar, religamento, monitoramento e controle de linhas de transmissão.



## SEL-311L

Use o Sistema de Automação e Proteção Diferencial de Corrente de Linha SEL-311L com backup integral de distância de quatro zonas para proteção de linhas de alta velocidade de fácil aplicação.



## SEL-387L

Use o Relé Diferencial de Corrente de Linha SEL-387L para proteção de linhas econômica de fácil aplicação com zero ajustes.

	SEL-T400L	SEL-411L	SEL-421	SEL-311C	SEL-311L	SEL-387L
<b>APLICAÇÕES</b>						
Proteção de Distância	•	•	•	•	•	
Diferencial de Corrente de Linha	•	•			•	•
Proteção Contra Falha do Disjuntor					f	
Rejeição de Cargas por Subtensão		f	f	f	f	
Linhas com Compensação Série	•	+	+			
<b>PROTEÇÃO</b>						
21 (G,P,XG) Distância (Terra Mho, Fase Mho, Terra Quad)		•	•	•	•	
25 Verificação de Sincronismo		•	•	•	•	
27/59 Subtensão/Sobretensão		•	•	•	•	
49 Térmica		f	f			
50 (N,G,P,Q) Sobrecorrente (Neutro, Terra, Fase, Sequência-Negativa)		•	•	•	•	
51 (N,G,P,Q) Sobrecorrente Temporizado (Neutro, Terra, Fase, Sequência-Negativa)		•	•	•	•	
67 (N,G,P,Q) Sobrecorrente Direcional (Neutro, Terra, Fase, Sequência-Negativa)		•	•	•	•	
81 Subfrequência/Sobrefrequência		•	•	•	•	
87L Diferencial de Corrente de Linha		•			•	•
Matemática Analógica Programável		•	•			
Trip e Bloqueio por Perda de Sincronismo		•	•	•	•	
Supervisão de Invasão de Carga ("Load Encroachment")		•	•	•	•	
Chaveamento Sobre Falta		•	•	•	•	
Trip Monopolar	•	•	•	+	+	
TD21 Distância por Grandeza Incremental	•					
TD32 Direcional por Grandeza Incremental	•					
TW32 Direcional por Ondas Viajantes	•					
TW87 Diferencial por Ondas Viajantes	•					
Temporizadores de Nível/Zona		•	•	•	•	
Lógica da Proteção Piloto	•	•	•	•	•	
<b>INSTRUMENTAÇÃO E CONTROLE</b>						
79 Religamento Automático		•	•	•	•	
Número de Disjuntores Controlados	2	2	2	1	1	1
Localização de Falta	•	•	•	•	•	
Localizadores de Falta por Ondas Viajantes	•	+				
Elementos de Distância em Subciclo	•	+	+	+		
Equações de Controle SELogic®		•	•	•	•	
Chaves de Controle de Selo Não Voláteis		•	•	•	•	
Chaves de Controle Local e Remoto via SELogic		•	•	•	•	
Pontos do Display		•	•	+	•	
Comunicações MIRRORRED BITS®	•	•	•	•	•	
Monitor das Baterias da Subestação		•	•	•	•	•
Monitor de Desgaste do Disjuntor		•	•	•	•	
Monitor da Bobina de Trip		f	f	f	f	
Relatório de Evento (Dados em Multiciclos) e Registrador Sequencial de Eventos	•	•	•	•	•	•
DFR Relatórios de Evento 1 MHz	•					
Medidor Instantâneo	•	•	•	•	•	•
DNP3 Level 2 Outstation	•	•	•	•	+	+
Protocolo PRP (Parallel Redundancy Protocol)		•	•	•		
IEEE 1588 Precision Time Protocol Version 2 (PTPv2)		+	+			
Protocolo IEEE C37.94	•	+			+	
IEC 61850-9-2 Sampled Values: SV		+	+			
TiDL® Tecnologia de Link no Domínio do Tempo			+			
Comunicações IEC 61850		+	+	+	+	
Sincrofasores		•	•	•	•	
Recurso Incorporado de Playback de Correntes e Tensões	•					
Streaming de Dados de 1 MHz	•					
<b>RECURSOS DIVERSOS</b>						
Aceita Transformadores de Potencial em Delta				+		
Etiquetas Configuráveis		•	•	+		

• Recurso padrão      + Opção de modelo      f Pode ser criado usando ajustes