

GODEL SMART SENSOR 69kV



Sensor para Monitoramento de Linhas de Transmissão



Sensor para monitoramento de linhas de transmissão até 69kV, reportando ao SCADA os principais eventos de rede como faltas temporárias e permanentes, surtos de corrente, desbalanço na corrente resultante de neutro.



DESCRIÇÃO

O equipamento consiste em um sistema de monitoramento de linhas de subtransmissão de 69kV trifásico utilizando um conjunto composto de até 06 Sensores e um painel concentrador.

O painel concentrador recebe dados em tempo real de cada um dos sensores e os envia para a Central de Operações.

A instalação em campo é realizada com equipe leve (uso de escada e bastão de manobra), sem a necessidade de interrupção do fornecimento de energia.

O sistema se baseia na medição da corrente de cada fase registrada onde o sensor está instalado na Linha de Transmissão 69kV, cujos valores são enviados para a unidade concentradora, através do rádio transreceptor, a qual faz o processamento das grandezas elétricas e reporta as leituras e eventos ao Centro de Operações da Concessionária usando o protocolo aberto DNP3 e ao Centro de Gestão utilizando o protocolo proprietário. O sistema de comunicação a distância possibilita o envio dos dados do modo adequado, considerando, entre outros fatores a localização geográfica dos pontos onde os sensores serão instalados, a frequência, volume de dados e velocidade de transmissão adequada.



A Tecsystech do Brasil se reserva o direito de fazer alterações no conteúdo e no formato deste documento sem aviso prévio, visando à melhoria contínua das informações e orientações aqui fornecidas. Este documento destina-se exclusivamente à consulta de informações técnicas do produto para fins comerciais e não pode ser reproduzido e/ou distribuído por qualquer meio sem o consentimento expresso e por escrito da Tecsystech do Brasil. Este documento e todas as informações nele contidas são de propriedade da Tecsystech e/ou de nossos fornecedores, fornecidas em caráter confidencial. Não podem ser, no todo ou em parte, copiados, utilizados, duplicados, distribuídos ou divulgados para quaisquer fins diferentes dos aqui propostos sem o consentimento prévio por escrito da Tecsystech.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

GODEL Smart Sensor 69kV

CARACTERÍSTICAS

Faixa de corrente nominal medida	até 400 A
Suportabilidade	Suporta corrente de curto-circuito de até 12 kA
	Registra até 4 kA de evento, mas a leitura satura.
Medição de corrente	Por campo eletromagnético
Deteção de tensão	Por campo elétrico
Informação de status do sensor	O status do sensor é monitorado pelo concentrador. Caso haja anomalia no funcionamento do sensor, é reportada a falha para o SCADA.
Sistema de alimentação na Remota	Possui fonte de alimentação full range 90 a 240 Vca com saídas de +6 Vcc@1A e +14Vcc@7,5A.
	Permite alimentação por painel solar.
	Backup de energia por baterias ou módulos de ultracapacitores.
	Autonomia depende do módulo de comunicação aplicado à Remota.
Sistema de alimentação no sensor	Sensores alimentados por painel solar e armazenamento de energia em ultracapacitores com autonomia de até 50 horas.
Precisão nas medidas de corrente em campo	Faixa de medição – 4 A à 400 A: 10% para correntes de 4 A à 10 A, 5% para correntes de 10 A até 40 A, 2% para correntes acima de 40 A;
Software de parametrização para PC	Servidor WEB é utilizado para parametrização do conjunto. A conexão é feita através do adaptador serial/USB
Agrupamento máximo de sensores em um concentrador	Até 6 (seis).
Fonte de alimentação do concentrador	Full range 90 a 240 Vac ou por painel solar
Aplicativo de visualização de registros e eventos	Via protocolo aberto e com a informação de ciclos pré e pós eventos configuráveis disponibilizado como ferramentas de análise através de WEBSITE.
	Disponibiliza as informações na WEB em formato gráfico e tabulares.
	Os eventos são enviados para o SCADA no instante da ocorrência como uma mensagem espontânea no DNP3.

A Tecsys do Brasil se reserva o direito de fazer alterações no conteúdo e no formato deste documento sem aviso prévio, visando à melhoria contínua das informações e orientações aqui fornecidas. Este documento destina-se exclusivamente à consulta de informações técnicas do produto para fins comerciais e não pode ser reproduzido e/ou distribuído por qualquer meio sem o consentimento expresso e por escrito da Tecsys do Brasil. Este documento e todas as informações nele contidas são de propriedade da Tecsys e/ou de nossos fornecedores, fornecidas em caráter confidencial. Não podem ser, no todo ou em parte, copiados, utilizados, duplicados, distribuídos ou divulgados para quaisquer fins diferentes dos aqui propostos sem o consentimento prévio por escrito da Tecsys.

Detecção de Eventos	Reporta ao SCADA com cálculos em tempo real.
	Falta transitória por fase e por grupo
	Falta permanente por fase e por grupo
	Falta à jusante
	Surto de corrente
	Sobrecorrente de neutro
	Inversão de fluxo
	Sensor invertido
	Corrente (RMS por fase)
	Módulo neutro (corrente resultante)
	Ângulo neutro (corrente resultante graus)
	Módulo e ângulo fase A, B e C
	Alarme de baixo nível de tensão dos ultracapacitores
	Falha de comunicação entre equipamentos do grupo
	Ausência de tensão (por fase)
	Ausência de corrente (por fase)
Amplitude de curto (por fase)	
Tensão painel solar (por fase e do concentrador)	
Tensão bateria (por fase e do concentrador)	
Grupos de sensores	O agrupamento manual de 06 sensores realizado pela Concentradora ou via Software de parametrização.
Diâmetros mínimo e máximo do cabo	De 5 a 33 mm
Grau de Proteção	Invólucro desenvolvido especialmente para aplicações em linhas de energia, operação a céu aberto, exposição às intempéries.
	Os sensores possuem IP 67 e a Concentrador IP65.
Exportação de dados	Interface WEB armazena todos os dados gerados no conjunto. Inclusive dados de log do funcionamento.

A Tecsys do Brasil se reserva o direito de fazer alterações no conteúdo e no formato deste documento sem aviso prévio, visando à melhoria contínua das informações e orientações aqui fornecidas. Este documento destina-se exclusivamente à consulta de informações técnicas do produto para fins comerciais e não pode ser reproduzido e/ou distribuído por qualquer meio sem o consentimento expresso e por escrito da Tecsys do Brasil. Este documento e todas as informações nele contidas são de propriedade da Tecsys e/ou de nossos fornecedores, fornecidas em caráter confidencial. Não podem ser, no todo ou em parte, copiados, utilizados, duplicados, distribuídos ou divulgados para quaisquer fins diferentes dos aqui propostos sem o consentimento prévio por escrito da Tecsys.

FUNCIONALIDADES

Mapa e endereço DNP V3.0 configurável

Ajuste dinâmico de banda morta de corrente

Memória de massa até 100 eventos por sensor

A comunicação serial com módulo de comunicação

Envio de mensagens espontâneas (unsolicited) com estampa de tempo ao Scada.

BENEFÍCIOS

Geração de eventos espontâneos em protocolo DNP 3.0;

Flexibilidade ao meio de comunicação utilizado pelo cliente;

Facilidade de instalação dos equipamentos;

Livre de manutenção;

Vida útil >10 anos;

Temperatura de operação: -5°C à 65°C

Frequência de operação 60 Hz;

Permite fixação em cabos de diâmetro até 33 mm.

A Tecsys do Brasil se reserva o direito de fazer alterações no conteúdo e no formato deste documento sem aviso prévio, visando à melhoria contínua das informações e orientações aqui fornecidas. Este documento destina-se exclusivamente à consulta de informações técnicas do produto para fins comerciais e não pode ser reproduzido e/ou distribuído por qualquer meio sem o consentimento expresso e por escrito da Tecsys do Brasil. Este documento e todas as informações nele contidas são de propriedade da Tecsys e/ou de nossos fornecedores, fornecidas em caráter confidencial. Não podem ser, no todo ou em parte, copiados, utilizados, duplicados, distribuídos ou divulgados para quaisquer fins diferentes dos aqui propostos sem o consentimento prévio por escrito da Tecsys.

DIAGRAMA DE OPERAÇÃO

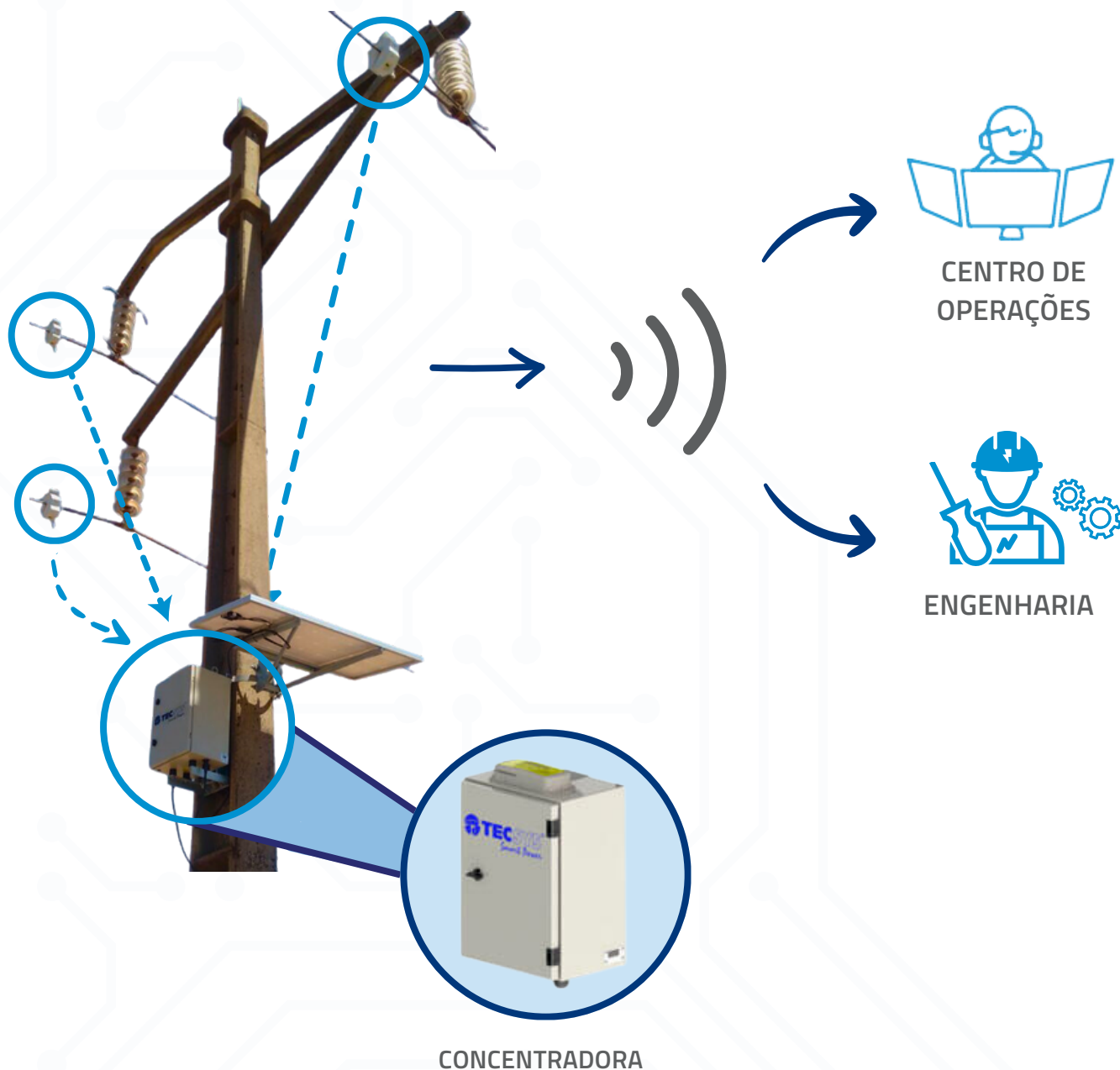


Diagrama 1: topologia do sistema de sensoriamento inteligente

A Tecsys do Brasil se reserva o direito de fazer alterações no conteúdo e no formato deste documento sem aviso prévio, visando à melhoria contínua das informações e orientações aqui fornecidas. Este documento destina-se exclusivamente à consulta de informações técnicas do produto para fins comerciais e não pode ser reproduzido e/ou distribuído por qualquer meio sem o consentimento expresso e por escrito da Tecsys do Brasil. Este documento e todas as informações nele contidas são de propriedade da Tecsys e/ou de nossos fornecedores, fornecidas em caráter confidencial. Não podem ser, no todo ou em parte, copiados, utilizados, duplicados, distribuídos ou divulgados para quaisquer fins diferentes dos aqui propostos sem o consentimento prévio por escrito da Tecsys.

INSTALAÇÃO



Figura 1: Instalação com escada e vara de manobra, sem a necessidade da interrupção no fornecimento da energia

VERSÕES ATUALIZADAS DESTE MATERIAL PODEM SER OBTIDAS PARA DOWNLOAD EM NOSSO SITE.