

O SMGer670 é um sistema de monitoração adaptável às necessidades de cada planta de geração de energia elétrica.

De forma automática ou manual, possibilita o registro dos sinais elétricos associados ao sistema gerador.

Com armazenamento local ou remoto em unidades concentradoras de informações, disponibiliza dados, em rede, para a análise das condições de operação da unidade geradora.

A arquitetura distribuída de aquisição de dados facilita a instalação do equipamento em campo e reduz os custos de modificação da infraestrutura da planta geradora.

SMGer670

Sistema de monitoração de unidades geradoras de energia elétrica

Produto Nacional



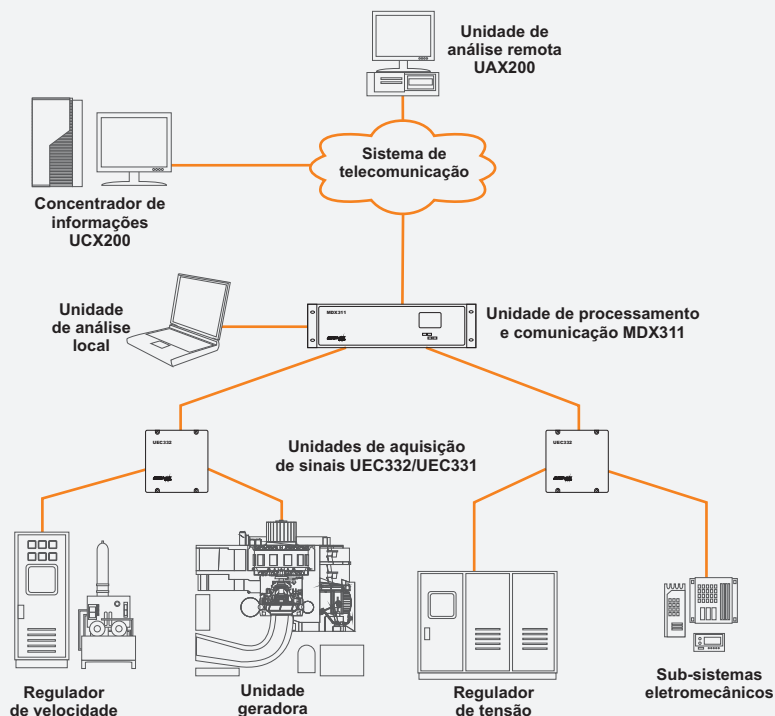
Conhecer as reais condições de operação das unidades geradoras é essencial para melhorar a eficiência das usinas e ter um maior aproveitamento da capacidade de geração de energia elétrica.

O SMGer670 é um sistema que realiza a monitoração e registro das condições de operação das unidades geradoras, detectando faltas e perturbações e permitindo a validação constante do funcionamento e desempenho dos sistemas de campo.

BENEFÍCIOS

- ▶ Maior visibilidade para análise dos sistemas de geração
- ▶ Aumento da eficiência das unidades geradoras
- ▶ Melhor aproveitamento da capacidade de geração
- ▶ Maior segurança na operação dos sistemas de campo
- ▶ Aumento da habilidade das equipes de operação e manutenção
- ▶ Redução dos esforços de instalação e desinstalação de instrumentação
- ▶ Redução de custos de manutenção
- ▶ Redução da frequência de paradas de máquina para inspeção e manutenção
- ▶ Redução do tempo de reparo dos sistemas de campo
- ▶ Redução de custos de indisponibilidade das unidades geradoras
- ▶ Ótima relação custo/benefício e rápido retorno do investimento financeiro

Arquitetura SMGer670



APLICAÇÕES

- ▶ Monitoração permanente da função geração:
 - ▶ Gerador (tensões e correntes terminais, frequência, potência ativa, reativa e aparente, fator de potência e tensão e corrente de excitação)
 - ▶ Reguladores de tensão e velocidade e estabilizadores de sistema de potência
 - ▶ Comandos (partida e parada do gerador, mudanças de referência, entre outros)
 - ▶ Proteções (curto-circuitos, sobreaquecimento, sobrevelocidade, entre outras)
 - ▶ Subsistemas (mancais, eixos, sistemas de refrigeração, acionamentos hidráulicos, entre outros)
- ▶ Levantamento de parâmetros da unidade geradora
- ▶ Análises de desempenho de unidades geradoras
- ▶ Ensaios e testes de sistemas de controle e proteção
- ▶ Detecção de defeitos intermitentes

CARACTERÍSTICAS

- ▶ Amostragem simultânea de até 15kS/s para todas as entradas
- ▶ Suporta até 96 entradas analógicas e 384 entradas digitais condicionadas
- ▶ Entradas analógicas em nível 115V, 5A, 1A, 10V, 20mA com isolamento de 2,5kV
- ▶ Entrada para sinal GPS IRIG-b para referência de tempo absoluto e sincronismo de dados entre sistemas de monitoração remotos
- ▶ Arquitetura distribuída (uma unidade de processamento suporta até 12 unidades de aquisição de sinais comunicando através de enlaces óticos)
- ▶ Software com instalação livre

FUNCIONALIDADES

- ▶ Visualização da dinâmica de operação da geração em tempo real
- ▶ Registros de sinais, eventos, tendências e permanente
- ▶ Configuração de gatilhos para monitoração
- ▶ Conectividade em rede Ethernet 10/100 Mbps (rede local ou remota)
- ▶ Centralização de registros em concentrador de informações (opcional)
- ▶ Pesquisa de dados, visualização e operações em registros em unidade de análise (opcional)
- ▶ Análise de espectros de frequência (FFT)

ENSAIOS DE TIPO⁽¹⁾

- ▶ Compatibilidade eletromagnética (*burst* 1 Mhz, descarga eletrostática, imunidade RF radiada, *burst*, surto, imunidade RF conduzida, imunidade campo magnético, afundamento de tensão e emissividade conduzida e radiada, conforme IEC 60255, IEC 61000 e CISPR 22)
- ▶ Ambientais (frio, calor seco e úmido e variação de temperatura, conforme IEC 60068)
- ▶ Segurança (requisitos, ensaio dielétrico e resistência de isolamento, conforme IEC 61010-1 e IEC 60255-5)

⁽¹⁾Para mais informações, favor consultar o *datasheet* do equipamento.

Exemplo de monitoração

