

The Siemens logo is displayed in a white rectangular box in the top right corner of the advertisement. The background of the entire advertisement is a futuristic digital cityscape with glowing blue and orange lines representing data and power grids, overlaid on a dark blue background with binary code (0s and 1s) and a grid pattern.

Engenhosidade para a vida

Siemens presente em mais um marco para o setor elétrico

Oswaldo Foroni
Especialista em Process Bus, da área de Digital Grid da Siemens.

www.siemens.com.br/digitalgrid

Há quase oito bilhões de pessoas vivendo na Terra hoje, um número que vai crescer para até 10 bilhões até a metade do século. Atender às demandas de uma população crescente e cada vez mais exigente, e também reduzir os impactos no planeta, é o grande desafio enfrentado nos dias atuais.

O mundo está sendo remodelado pela atividade humana. O aumento da população, junto com a crescente expectativa de vida, elevam tanto o comércio mundial como também o consumo de energia, requerendo um fornecimento mais confiável, seguro e eficiente em todo o mundo.

Diante desses desafios, as tecnologias digitais estão cada vez mais presentes em nosso dia a dia, auxiliando-nos a transformar problemas em grandes oportunidades. O rápido aumento no volume dos dados gerados com a conectividade dos mais diversos dispositivos contém um grande potencial de

valor agregado. Mas, para isso, é preciso uma análise inteligente a fim de transformar esse conjunto de dados em informações que nos permitam realizar maior controle e planejamento.

Para o setor elétrico não poderia ser diferente, e as subestações digitais já são uma realidade. Um exemplo disso é a tecnologia de barramento de processo que consiste na digitalização dos sinais medidos no pátio das subestações e seu envio por fibra óptica para os dispositivos eletrônicos inteligentes (IEDs) de supervisão, controle e proteção, via protocolos de comunicação (Sample Values, GOOSE e MMS), conforme definido na norma IEC 61850.

Com esta aplicação, é possível reduzir substancialmente os custos do empreendimento com materiais e serviços utilizados, principalmente na parte de cabeamento e engenharia de projeto elétrico. O risco de acidentes também é

potencialmente reduzido devido ao não compartilhamento elétrico do circuito de corrente até o painel de proteção, com menor risco de desligamento acidental provocado por impacto ou vibração em painéis, gerando maior disponibilidade e confiabilidade. Outro importante benefício é a redução das falhas e do tempo de montagem, devido ao número reduzido de conexões elétricas.

A utilização do barramento de processos na digitalização de subestações é uma prática recente e vem se aperfeiçoando ao longo dos anos, de forma a substituir gradativamente a solução convencional utilizada atualmente. No entanto, dúvidas ainda existem por parte das companhias transmissoras, distribuidoras e geradoras de energia com relação a essa nova tecnologia. Por isso, é de extrema importância para o setor debater e expor as aplicações práticas envolvendo o uso do Process Bus para se obter a disseminação e a utilização da tecnologia como adequação dos procedimentos de rede, segurança cibernética, treinamento das equipes etc.

É importante mostrar, por exemplo, a interoperabilidade entre diferentes fabricantes. Essa interoperabilidade garante que esses fabricantes estão de acordo com a norma IEC61850 e que é possível trocar dados entre os equipamentos, utilizando-se apenas as ferramentas previstas no barramento de processos. Isso garante aos usuários dessa tecnologia a liberdade em poder utilizar itens de qualquer fabricante, podendo alterar ou expandir seus empreendimentos futuramente, utilizando qualquer produto do mercado desde que atenda às especificações da norma IEC61850.

Por mais de 100 anos, a Siemens tem oferecido tecnologias de proteção e controle sempre bem-sucedidas e inovadoras. Isso significa satisfação do usuário a longo prazo com os produtos, soluções e com serviços.

Com a tecnologia do Process Bus, não poderia ser diferente. A linha de IEDs SIPROTEC 5 faz parte da nova geração de dispositivos de campo digitais modulares, flexíveis e inteligentes. Com hardware e software projetados de forma modular e sua ferramenta de engenharia DIGSI 5 de alto desempenho, a família de dispositivos de campo SIPROTEC 5 é perfeita para aplicações de

proteção, controle, monitoramento e medição em sistemas de energia elétrica, além de estar em total conformidade com a norma IEC61850. Isso significa que todos os protocolos necessários para se utilizar o Process Bus estão disponíveis de forma a se implementar a melhor solução possível.

Essa novidade no barramento de processos reforça que a Siemens está preparada para todas as demandas digitais que o mercado vem requisitando ao longo dos anos. Entendemos que, nessa nova fase, estamos dando um salto tecnológico e temos que trabalhar com o que há de melhor para transformar o setor elétrico, ajudando-o a se tornar mais seguro e confiável.

Siemens Ltda.
Brasil

Rua Gerson Benedito de Assis, 281
Distrito Industrial
13213-081 – Jundiaí – SP – Brasil

www.siemens.com.br

