



Concessionária Aumenta a Confiabilidade para a ‘Capital Mundial do Tapete’

Solução Proposta pela S&C: Interruptor de Falta IntelliRupter®PulseCloser® e Sistema de Recomposição Automática IntelliTeam®SG

Local: Dalton, Geórgia, Estados Unidos

Desafio do Cliente

Segunda maior cidade do noroeste da Geórgia e a “Capital Mundial do Tapete”, Dalton é responsável por 90 por cento dos tapetes produzidos no mundo. Com mais de 150 fábricas e mais de 100 pontos de comercialização no varejo, uma parte expressiva da prosperidade econômica da cidade reside na indústria tapeceira.

Com a maioria dos clientes consistindo de fabricantes de tapetes e de outras atividades comerciais e industriais (C&I), a Dalton Utilities tinha o compromisso de melhorar a confiabilidade e disponibilizar redes ópticas até as instalações dos clientes (fiber-to-the-home—FTTH) para garantir um adequado suporte às atividades locais.

Uma das primeiras formas que a concessionária visualizou para melhorar a confiabilidade foi a redução do número de consumidores C&I impactados por faltas em seu sistema de distribuição. A Dalton Utilities pretendia aumentar a segmentação no sistema para responder a esse desafio. Entretanto, como a existência de religadores convencionais impunha limitações na capacidade de coordenação, o acréscimo de mais dispositivos ao sistema poderia acarretar riscos de falta de coordenação.

O teste convencional com altos níveis de energia realizado pelos religadores convencionais era também problemático, devido a provocar afundamentos de tensão nos alimentadores adjacentes, a princípio não afetados pelas faltas, que atendiam os consumidores C&I. A redução de afundamentos de tensão era de fundamental importância para a concessionária, considerando que eles acarretam paralizações nas máquinas de extrusão e tecelagem dos tapetes, levando a reduções de produção e perda de receitas.

Soluções da S&C

Já familiarizada com os painéis de distribuição subterrânea da S&C, a Dalton Utilities tinha confiança em inovações de alta qualidade e tinha uma boa impressão do Interruptor de Falta IntelliRupter PulseCloser. A tecnologia de fibras ópticas incorporada aos interruptores de falta apresentava uma compatibilidade vantajosa que poderia permitir que a concessionária acrescentasse diversos dispositivos em seu sistema, criando condições favoráveis para que sua rede óptica FTTH atendesse dispositivos de comunicação de alta velocidade.

Com a aquisição de 27 interruptores de falta IntelliRupter® de 25 kV, a Dalton Utilities pôde experimentar de imediato os benefícios da Tecnologia PulseClosing®, uma forma pela qual os interruptores realizam um teste de falta suave usando somente 5 por cento da energia tipicamente imposta ao sistema pelos religadores convencionais em testes de faltas.

“O sucesso da indústria de tapetes é muito importante para nossa comunidade. Com a instalação de interruptores de falta IntelliRupter em nosso sistema, nós aumentamos o desempenho da rede, assegurando a nossos clientes C&I uma rede de distribuição mais confiável”.

*– David Keaton
Gerente de Engenharia de Energia,
Dalton Utilities*

A Dalton Utilities reduziu o número de consumidores C&I impactados por faltas pelo acréscimo de interruptores de falta IntelliRupter em conjunto com religadores convencionais em seu sistema em anel.

Essa tecnologia não somente reduz o estresse no sistema como um todo, como também reduz drasticamente os afundamentos de tensão para os consumidores C&I nos alimentadores adjacentes, que a princípio não seriam afetados pela falta.

Para melhorar a segmentação em seu sistema, a Dalton Utilities considerou a instalação de interruptores de falta IntelliRupter em conjunto com os religadores convencionais existentes. As curvas TCC “magras” dos interruptores de falta IntelliRupter os habilitariam a uma coordenação adequada com os religadores convencionais. O acréscimo de um número expressivo de interruptores de falta IntelliRupter ao sistema acarretou melhorias de confiabilidade pela redução do número de consumidores C&I em cada seção alimentadora, o que por sua vez ajudou a reduzir o total de consumidores afetados por faltas.

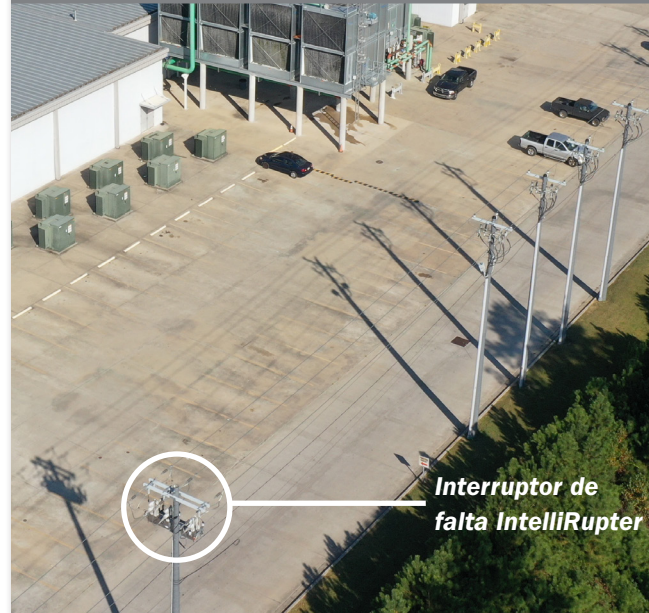
Depois de melhorar a segmentação do sistema, a Dalton Utilities explorou outras soluções S&C para melhorar a resposta a faltas. A concessionária foi atraída pelo Sistema de Recomposição Automática IntelliTeam® SG da S&C porque ele poderia proporcionar inteligência distribuída ao sistema e aprimorar a capacidade de tomada de decisões pelos interruptores de falta IntelliRupter. Usando o software IntelliTeam SG, os interruptores de falta poderiam usar dados do sistema em tempo real e trabalhar com “times” para localizar e isolar faltas em segmentos específicos. Ele também poderia recompor o fornecimento a segmentos não impactados a partir de uma fonte alternativa. O sistema provaria ter um valor inestimável para a confiabilidade, pela sua capacidade de recompor o fornecimento aos consumidores C&I de forma mais rápida do que era possível anteriormente.

Para ajudar a agilizar a instalação, a S&C deu suporte à Dalton Utilities na pré-configuração dos interruptores de falta com ajustes sob medida para cada caso e realizou treinamento na operação e instalação do interruptor de falta IntelliRupter para as equipes de linha.

Resultados

A estreita colaboração entre a Dalton Utilities e a S&C foi essencial para o sucesso da iniciativa de melhoria da confiabilidade. As métricas de confiabilidade da

Um dos interruptores de falta IntelliRupter da Dalton Utilities instalado em um poste nas dependências de uma fábrica de tapetes.



Interruptor de falta IntelliRupter

Dalton Utilities apresentaram melhorias significativas depois do aumento na segmentação dos alimentadores com o uso dos interruptores de falta IntelliRupter e com a implantação do sistema IntelliTeam SG. O indicador DEC da concessionária baixou de 168 para 121 minutos, revelando um aumento de 28 por cento na confiabilidade. O indicador FEC baixou de 1,02 para 0,74. Graças ao uso do sistema IntelliTeam SG, a concessionária pôde também recompor o fornecimento aos consumidores C&I com uma rapidez 99% maior.

Os interruptores de falta IntelliRupter da S&C fizeram com que a rede da Dalton Utilities atendesse às necessidades de fornecimento ininterrupto aos seus consumidores C&I. O trabalho proativo da concessionária no suporte a esses clientes comerciais, assegurando a continuidade do fornecimento e maximizando a continuidade dos processos produtivos, demonstrou seu comprometimento para que a rede garantisse a prosperidade econômica de Dalton.