

Quando há pressa

Localização de falha em cabo no túnel Simplon
na Suíça de um jeito rápido

BAUR References





Cliente:

A Gasenzer AG é especializada em tecnologia de medição e em serviços de medição relativos a localização de falha, teste e avaliação das condições de sistemas de cabos e é a parceira comercial exclusiva dos equipamentos da BAUR na Suíça.



Solução BAUR:

Com o método de pré-localização de falhas do método de impulso secundário/múltiplo (SIM/MIM) da BAUR aproximadamente 98% de todas as falhas nos cabos de média tensão são localizados de um jeito rápido.

Em caso de falhas de cabos é necessário agir rápido – principalmente quando os cabos se destinam à operação de uma infraestrutura importante. Por isso, a Schweizerische Bundesbahnen (SBB AG, Bern) não hesitou quando houve uma falha em um cabo de 16 Hz no túnel Simplon. A SBB encarregou a Gasenzer AG para fazer a localização de falha. A empresa é especializada na localização de falha em sistemas de cabos e dispõe de veículos de medição da BAUR que são muito bem equipados.

“Graças à tecnologia de medição, a localização de falha muitas vezes é uma tarefa rotineira”, explica Willi Bohler, “contudo, nem sempre é fácil chegar ao local da falha.” Esse também foi o caso aqui: O veículo de medição somente pôde ser levado ao local de intervenção por meio de um veículo ferroviário especial do serviço de construção da SSB. Da cidade de Brig os técnicos de medição se deslocaram aprox. 20 km pelo túnel ferroviário de mais de 100 anos até o segmento de cabo com falha suposta.



O veículo para teste de cabos da BAUR é transportado para o túnel Simplon pelo vagão especial do serviço de construção da SBB.

“Graças à tecnologia de medição, a localização de falha é muitas vezes uma tarefa rotineira.”

Willi Bohler,
Gasenzer AG

Localização de falha em um túnel ferroviário histórico: Desafios e soluções

Chegando no local, os técnicos de medição inicialmente aplicaram o método de impulso secundário/múltiplo (SIM/MIM). Esse método de pré-localização inventado pela BAUR é rápido e eficaz em cerca de 98% de todas as falhas em cabos de média tensão – como foi o caso aqui. No display do reflectômetro de pulso IRG 3000 é possível ler o local pré-localizado da falha.

Exata localização de falha com impulsos de alta tensão e microfones de solo

Para a determinação exata do local da falha os técnicos injetaram no cabo pulsos de alta tensão, usando um gerador de tensão de pulso. Foram geradas rupturas dielétricas audíveis no local da falha. Com a ajuda de um microfone de solo e do receptor UL 30, o local da falha em uma travessia ferroviária foi encontrado de um jeito rápido e pôde ser reparado imediatamente pelos instaladores de cabos.



Willi Bohler – aqui no veículo para teste de cabos – é técnico de medição na Gasenzer AG (parceira comercial exclusiva para os equipamentos da BAUR na Suíça e responsável local pela localização de falha em cabos).

Soluções da BAUR (produtos sucessores)

Reflectômetro de pulso IRG 400 portable



O reflectômetro de pulso IRG 400 portable destina-se à pré-localização de falha em cabos monofásicos e trifásicos. Graças ao conceito de operação intuitivo, a localização de falha com o IRG 400 portable é mais rápida e simples.

O instrumento de medição e o tablet estão conectados entre si via Wi-Fi. Assim, a medição pode ser controlada e acompanhada de forma prática e segura fora da área de perigo com o tablet.

Visão geral das características principais:

- Interface de usuário intuitiva em vários idiomas.
- Controle da medição via tablet com o App BUI-F da BAUR.
- Amplificação dependente do comprimento para uma melhor apresentação de eventos distantes.
- Mais praticidade por meio do controle remoto das medições
- Filtro de separação integrado (pode ser ligado/desligado) para medições de reflectometria no domínio do tempo (TDR) em cabos energizados.
- Tudo para a medição em uma mala prática: reflectômetro de pulso, tablet e acessórios.
- Protegido contra respingos de água e pó.
- Operação por baterias ou por tensão de rede.

Mais informações:
www.baur.eu/pt/irg-400-portable



Sistema de localização exata protrac® Kit "Acústico"



O sistema de localização exata protrac® destina-se à exata localização de falha no cabo e de falha no revestimento do cabo. Ele também oferece métodos para o rastreamento de rota de cabos e localização de emendas, sendo assim adequado para uso universal.

Através do uso de tecnologias modernas a localização exata da posição da falha com o protrac® é especialmente rápida e precisa. O inovador conceito de processamento de sinais em dois níveis permite uma sensibilidade e precisão extremamente altas, como também a máxima supressão de ruídos parasitas.

O kit "Acústico"

- Peça da solução multifuncional protrac® para a localização exata acústica.
- Função simplificada de rastreamento de rota de cabos.
- Com métodos estatísticos e por meio da integração inteligente das informações do sinal são atenuados os sinais parasitas.
- Distinção evidente entre o som de falha do cabo e os ruídos de impacto.
- Transmissão direta de dados de sinal via Bluetooth®.

Mais informações:
www.baur.eu/pt/protrac

