

Cuando hay prisa

Localización de averías en cables en el túnel suizo de Simplon



Referencias BAUR



Cliente:

La empresa Gasenzer AG está especializada en tecnologías y servicios de medición para la localización de averías de cable, el ensayo y la evaluación del estado de sistemas de cables, además, es distribuidor exclusivo de equipos BAUR en Suiza.



Solución de BAUR:

Con el método de prelocalización de averías de impulso secundario múltiple (SIM/MIM) de BAUR, se detecta rápidamente alrededor del 98 % de todos los defectos en cables de media tensión.

Cuando los cables fallan, conviene darse prisa, sobre todo si de ellos depende el funcionamiento de una infraestructura importante. Por eso, la compañía de ferrocarriles federales de Suiza (SBB AG, Berna) no se lo pensó mucho cuando en el túnel de Simplon falló un cable de 16 Hz. SBB encargó a Gasenzer AG que localizara la avería. Esta empresa está especializada en buscar averías en sistemas de cables y cuenta con vehículos de medición de BAUR ampliamente equipados.

"Gracias a la tecnología de medición, localizar una avería suele ser cosa de rutina —explica Willi Bohler— pero llegar hasta el lugar donde se ha producido no siempre es fácil". Y eso era lo que pasaba en este caso: utilizar el tren de trabajos del servicio de obras de SBB era la única manera de llevar el vehículo de medición hasta el lugar de uso. Desde Brig, los técnicos de medición se adentraron en el túnel ferroviario de más de 100 años de antigüedad y aprox. 20 km de largo, rumbo hacia el tramo de cable donde presuntamente estaba la avería.



El vehículo de medición de cables de BAUR se transporta al túnel de Simplon con el tren de trabajos del servicio de obras (SBB).

"Gracias a la tecnología de medición, localizar una avería suele convertirse en rutina".

Willi Bohler,
Gasenzer AG

Localización de averías en un histórico túnel ferroviario: Desafíos y soluciones

Una vez allí, primero aplicaron el método de impulso secundario múltiple (SIM/MIM). Este método de prelocalización inventado por BAUR conduce rápidamente hasta la avería en aproximadamente el 98 % de los cables de media tensión. En la pantalla del reflectómetro de impulsos IRG 3000, los técnicos pudieron ver el lugar de la avería prelocalizado.

Localización precisa de averías con impulsos de alta tensión y geófonos de suelo

A continuación, para determinar el lugar de la avería exacto, aplicaron al cable impulsos de alta tensión mediante un generador de tensión de choque. De ese modo, hicieron surgir en el punto de avería rupturas dieléctricas audibles. Luego, utilizando un geófono de suelo y el receptor UL 30, encontraron rápidamente el punto de la avería en un paso que atraviesa la vía y los montadores de cables pudieron corregirlo inmediatamente.



Willi Bohler —aquí en el vehículo de medición de cables— es técnico de medición en Gasenzer AG (distribuidor exclusivo de los equipos BAUR en Suiza y responsable aquí de la localización de averías en cables).

Soluciones BAUR (productos sucesores)

Reflectómetro de impulsos IRG 400 portable



El reflectómetro de impulsos IRG 400 portable sirve para prelocalizar averías en cables monofásicos y trifásicos. Por su concepto de manejo intuitivo, la localización de averías con IRG 400 portable resulta rápida y sencilla.

El equipo de medición y la tableta se interconectan mediante WLAN. Por tanto, puede controlar y monitorizar la medición de forma cómoda y segura con la tableta desde fuera de la zona de peligro.

Resumen de sus características principales:

- Interfaz de usuario intuitiva en varios idiomas.
- Control de la medición mediante tableta con la app BUI-F de BAUR.
- Amplificación dependiente de la longitud para una mejor visualización de eventos alejados.
- Más comodidad gracias al control remoto de las mediciones
- Filtro de separación integrado (conectable/desconectable) para mediciones TDR en cables sometidos a tensión.
- Una maleta de transporte manejable con todo lo necesario para hacer mediciones: reflectómetro de impulsos, tableta y accesorios.
- Protección contra las salpicaduras de agua y el polvo.
- Funcionamiento mediante batería o tensión de red.

Más información:

www.baur.eu/es/irg-400-portable



protrac® Sistema de localización final, juego "Acústico"



El sistema de localización final protrac® permite realizar una localización final de las averías muy precisa en cables y cubiertas de cable. También ofrece métodos para localizar tendidos y empalmes y es, por tanto, un equipo de uso universal.

Utilizando las tecnologías más modernas, protrac® puede localizar la posición de la avería de manera especialmente rápida y precisa. Su innovador concepto de procesamiento de las señales en dos niveles permite una sensibilidad y precisión muy altas, y la máxima supresión de ruidos parásitos.

El juego "Acústico"

- Parte de la solución multifuncional todo en uno protrac® para la localización final acústica.
- Función de localización de tendidos simplificada.
- Las señales parásitas se atenúan empleando métodos estadísticos y enlazando de modo inteligente la información disponible sobre ellas.
- Diferenciación clara entre el sonido de la avería de cable y los ruidos de impacto.
- Transmisión directa de datos de señal a través de Bluetooth®.

Más información:

www.baur.eu/es/protrac

