BAUR
ensuring the flow

Localização de falha em cabos

Localizar falhas rapidamente, minimizar tempos de interrupção

Cabos –
os fatores determinantes da nossa segurança no fornecimento de energia

Os clientes ser supridos com energia de forma segura a toda hora – mesmo na continuidade de modificação do nosso fornecimento de energia. Uma rede de energia eficaz é determinante para a segurança no fornecimento de energia, com tempos de interrupção mais curtos possíveis.

Falhas em cabos subterrâneos não são apenas o frequente motivo para a interrupção parcial ou total do fornecimento de energia. Se elas não puderem ser localizadas com rapidez e precisão, causam elevados custos de reparo e restauração. Somente através de uma localização de falha em cabo rápida e precisa é possível manter os custos o mais baixo possível e reduzir os tempos de interrupção o mais breve possível.

BAUR – localização de falha em cabo de forma confiável

Com a BAUR você tem um parceiro ao seu lado, com o qual você pode localizar danos em cabos de forma rápida e precisa – independente do caso de aplicação. Assim você pode oferecer aos seus clientes um fornecimento de energia confiável e utilizar os seus recursos de forma eficiente. Nós necessitamos de redes funcionais – e juntos garantimos que a energia flua.

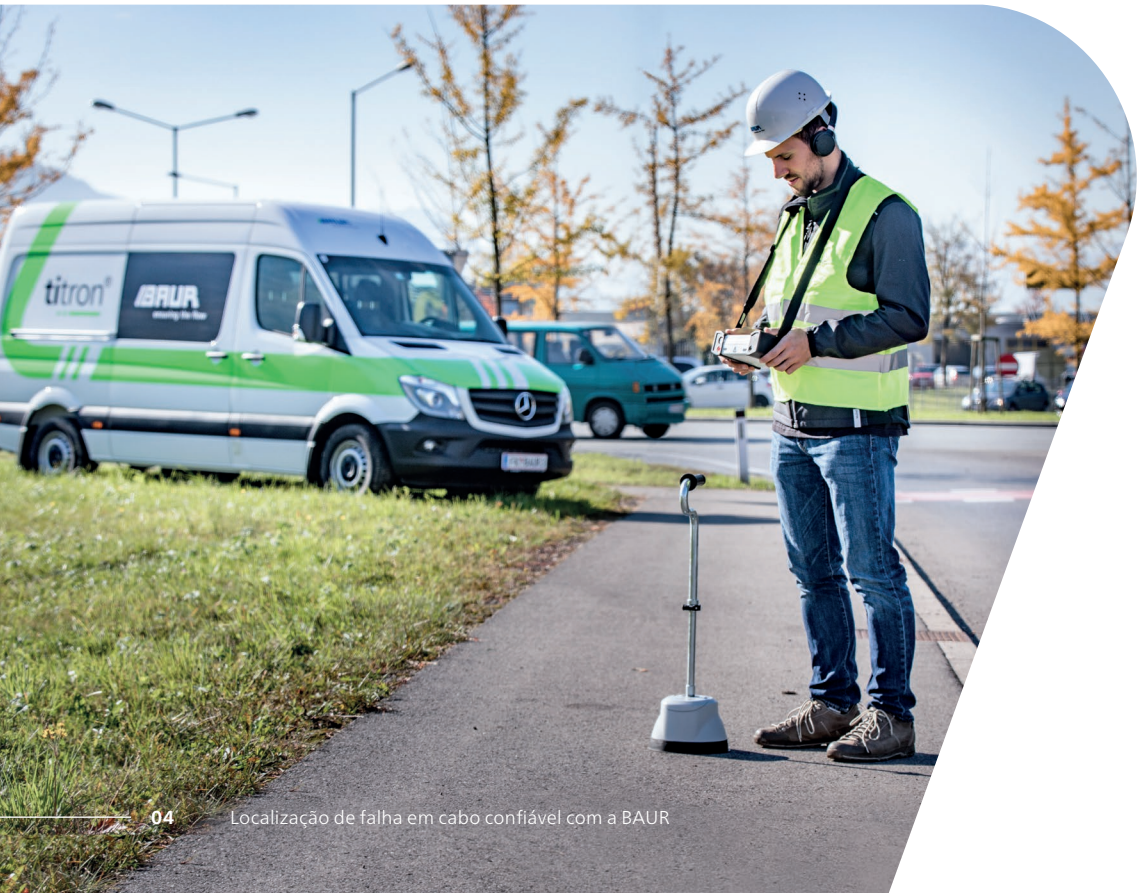
Localização de falha em cabo com a BAUR – Confiabilidade com sistema

A tecnologia de localização de falha em cabo de alta qualidade da BAUR é o padrão mundial há décadas. Com mais de 75 anos de experiência na localização de falha em cabo, oferecemos ao engenheiro de medição soluções focadas na aplicação para cada solicitação, cada orçamento e principalmente: tudo de uma só fonte.

Todas as tecnologias funcionam podem trabalhar simultaneamente em um único sistema. A operação mais simples com apoio do novo conceito de software focado no futuro permite também ao usuário menos experiente uma utilização profissional e eficiente do seu sistema.

O seu investimento em uma rede confiável

Através de modernísimas tecnologias de localização de falha com uma operação simples, rápida e eficiente, as falhas são localizados e solucionados da forma mais rápida possível.



BAUR
ensuring the flow

Falha de cabo
Condições gerais, causas e tipos

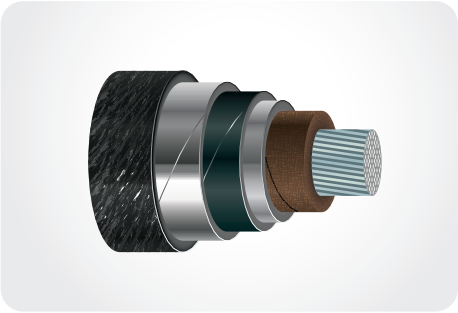
Segmentos de cabo são influenciados por diferentes parâmetros ambientais. Um segmento de cabo pode consistir em muitos diferentes segmentos parciais de cabos de diferente tipo. De acordo com o nível de tensão, capacidade de carga exigida e a técnica de acessórios e de montagem disponível, são utilizados cabos com isolação plástica ou isolação de papel impregnado.

Danos em cabos ocorrem devido as mais diversas causas. As fontes de falha mais frequentes incluem o fim da vida útil e a influência externa, bem como, muitas vezes também a montagem incorreta. Na ocorrência de tais falhas a meta é descobrir o mais rápido possível o local da falha, bem como eliminar a falha, com o objetivo de minimizar a duração da interrupção.

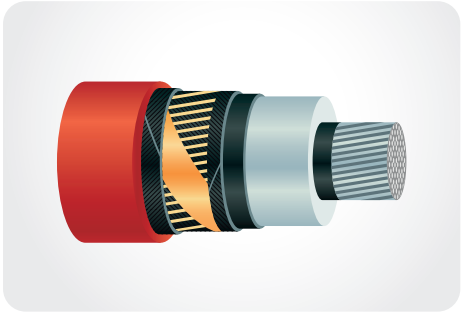
Aqui é importante que o equipamento de localização de falha em cabo possa ser utilizado com abrangência de rede para todos os níveis de tensão. Na prática as falhas de cabo devem ser localizadas em todos os níveis de tensão – da baixa tensão, passando pela média tensão, até a alta tensão.

Tudo de uma só fonte

O portfólio de equipamentos da BAUR atende essa exigência e preenche os requisitos completos no que se refere à localização de falha em cabo, teste e diagnóstico.



← Cabos com isolação de papel e óleo



→ Cabos com isolação de material sintético

Tipos de falha

Curto-circuito
Isolações danificadas geram uma conexão de baixa impedância de duas ou mais fases no local da falha.

Falha à terra / Curto-circuito a terra
Falhas a terra ou curto-circuitos a terra são ligações de baixa impedância ao potencial de terra. Outro tipo de falha é a falha dupla de aterramento, que ocorre quando há duas falhas de aterramento em fases diferentes com pontos de base separados um do outro.

Falhas no revestimento do cabo
Os danos do revestimento de cabo externo nem sempre levam a falhas diretas. Mas eles podem causar falhas de cabo a longo prazo – entre outros, através da penetração de umidade e de danos de isolação.

Falhas intermitentes
Frequentemente, as falhas podem não ser constantes, e sim ocasionais e dependentes da carga suportada pelo cabo. Um motivo disso pode ser o ressecamento de cabos com isolamento a óleo e pouca carga. Outro motivo é a descarga parcial através do envelhecimento ou por "Arborescências elétricas" em cabos.

Rupturas do cabo
Danos mecânicos e movimentos do solo podem gerar interrupções de um ou mais condutores.

Falhas de cabo em cabos com isolamento de papel impregnado

Passos do processo e métodos de localização de falha em cabo.

A localização da falha ocorre em quatro etapas, de forma metódica em uma sequência lógica:

Análise da falha
Com a análise da falha é determinada a característica da falha. O resultado define os próximos passos.

Pré-localização
Na pré-localização a posição da falha é determinada com máxima precisão.

Rastreamento de rota de cabos e localização exata
O local da falha é determinado com precisão, para minimizar trabalhos de escavação e, consequentemente, custos e tempo de reparo. O rastreamento de rota de cabos serve para determinar a posição ou situação exata, bem como a profundidade de instalação da rota de cabos.

Identificação de cabos
No local da falha deve ser selecionado o cabo correto entre vários. Isto é especialmente importante quando o local da falha não é visível de fora.da falha não é visível externamente.

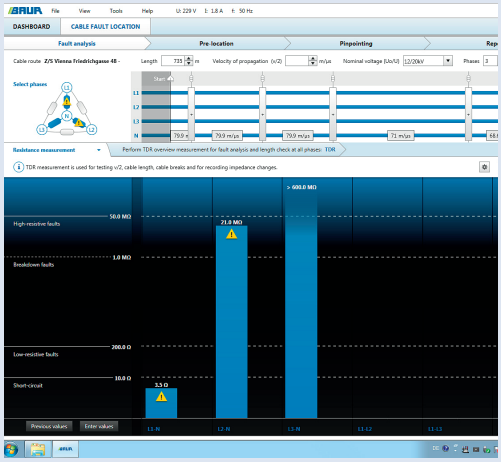
O mais rápido possível, o mais exato possível: O método de medição correto faz a diferença

O objetivo da localização de falha é a localização mais rápida e precisa possível de uma falha de cabo, para criar uma base ideal para um reparo rápido e a reativação.

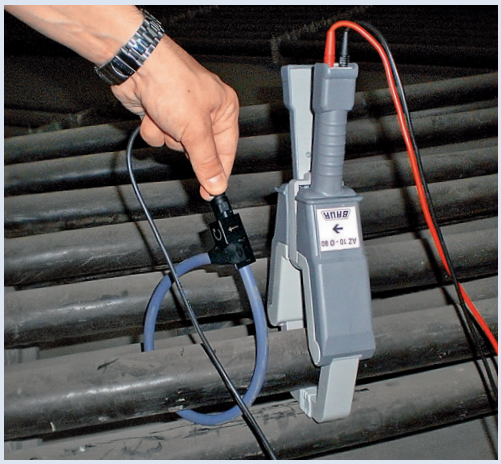
Os equipamentos BAUR dispõem de uma ampla variedade de métodos de medição e assim lhe oferecem apoio máximo na localização de falha. A página dupla a seguir informa qual método é adotado em qual passo no processo na localização de falha em cabo.

Na página 15 você encontra a nossa matriz funcional de produtos, com a qual você pode obter uma visão geral dos equipamentos e fazer uma atribuição dos métodos de medição.

ANÁLISE DA FALHA



PRÉ-LOCALIZAÇÃO



IDENTIFICAÇÃO DE CABOS

RASTREAMENTO DE ROTA DE CABOS E LOCALIZAÇÃO EXATA

Passos de processo e métodos

ANÁLISE DA FALHA

Com a análise da falha é determinada a característica da falha. O resultado define os próximos passos..

Medição da resistência de isolação
para determinar a fase com falha e o tipo de falha

Teste de revestimento de cabos
para a constatação de danos da isolação externa do cabo (falha no revestimento do cabo)

Teste de tensão e detecção de ruptura dielétrica
para testar a resistência à tensão da isolação do cabo.

PRÉ-LOCALIZAÇÃO

O objetivo da pré-localização é determinar a posição da falha do modo mais exato possível, a fim de manter as subsequentes atividades de localização exata o mais breve e eficiente possível.

TDR
Método de reflexão de impulsos para a localização de falhas de baixa impedância, rupturas de cabo e para a determinação do comprimento do cabo

SIM/MIM
o método de impulso secundário/múltiplo é o método de pré-localização de falha de cabo de maior comprovação e precisão. Falhas de alta impedância e de ruptura dielétrica são acionadas através de um único pulso de AT, e a distância da falha medida de forma múltipla exata com a técnica TDR, e avaliada automaticamente.

DC-SIM/MIM
Método de impulso secundário/múltiplo no modo DC para a localização de falhas intermitentes. O cabo é carregado com tensão contínua até a ruptura dielétrica. A capacitância de cabo é usada para aumentar a energia de pulso disponível.

Condicionamento SIM/MIM
Falhas de difícil localização ou falhas úmidas são condicionadas primeiramente com tensão de pulso, em seguida é realizada uma medição SIM/MIM.

Método de decaimento
Método de decaimento acoplado à tensão para a localização de falhas de ruptura dielétrica com alta tensão. Para a determinação da distância da falha as ondas de reflexão de tensão oscilantes são avaliadas automaticamente.

ICM
Método de corrente de impulso para a localização de falhas de alta impedância e de ruptura dielétrica. A distância da falha é determinada através da avaliação dos diagramas de corrente de pulso. Especialmente apropriado para a aplicação em cabos longos.

DC-ICM
Método de corrente de pulso diferencial no modo DC para a localização de falhas de ruptura dielétrica carregáveis no qual é aproveitada a capacitância do cabo em ligação com um gerador de tensão de pulso.

Modo de medição com representação de curva envoltória
Até mesmo pequenas alterações de impedância intermitentes tornam-se visíveis através de uma curva envolvente, automaticamente salvas.

RASTREAMENTO DE ROTA DE CABOS E LOCALIZAÇÃO EXATA

Não importa qual exata seja uma pré-localização, ela nunca poderá detectar os desvios de uma rota de cabos existente no solo. Estes somente podem ser detectados através de uma localização exata.

Localização exata acústica

O método mais comum para a localização exata de falhas de alta impedância e de ruptura dielétrica. Pulsos de alta tensão geram pulsos eletromagnéticos no caminho ao local da falha e geram uma ruptura dielétrica com um estampido audível.

Método de tensão de passo

Localização exata de falhas no revestimento do cabo. No local da falha é gerado um gradiente de tensão, que pode ser localizado através de hastes de aterramento e um receptor.

Rastreamento de rota de cabos

Determinação precisa da rota do cabo. A determinação exata do traçado é fundamental justamente na rota de cabos desconhecida e imprecisa, e economiza tempo e dinheiro

Método de campo de torção ou método de distorção mínima

Usado para localizar curtos-circuitos, dependendo do tipo de cabo.. Assim, a falha do campo magnético normalmente homogêneo, causada pela falha, é medida e localizada de modo exato.

IDENTIFICAÇÃO DE CABOS

Normalmente vários cabos são instalados em uma rota de cabos. Uma vez que a posição exata da falha tenha sido determinada e exposta, o cabo defeituoso deve ser identificado de modo confiável.

Seleção de cabos

Identificação de cabos mono e multifilares de um feixe de cabos. Através disso o engenheiro de manutenção recebe uma informação exata de qual cabo deve ser testado e eventualmente cortado.

Soluções apropriadas da BAUR para cada método de medição a partir da página 14

Os equipamentos de medição e de teste da BAUR

Hardware e software

shirla

Visão geral do produto

Informações técnicas e folhas de dados de cada um dos nossos produtos você encontra em **baur.eu/pt/cfl**

Unsere 80-jährige Expertise spiegelt sich in den Produkten wider. O portfólio de equipamentos BAUR para a localização de falha em cabo cobre idealmente todo o processo e permite ao usuário localizar as falhas de forma rápida e segura. Sistemas e equipamentos estruturados de forma modular se adaptam perfeitamente às suas necessidades individuais. Flexibilidade que convence!

01 / Equipamentos portáteis

Os equipamentos portáteis possuem máxima precisão, manuseio simples e mobilidade irrestrita.

02 / Módulos potentes

A BAUR oferece um amplo portfólio de módulos, dos quais você pode compor um pacote personalizado para a localização de falha em cabo.

03 / Soluções de sistema

Com a série Syscompact a BAUR oferece sistemas de pequeno porte compactos e resistentes, harmonizados com as funções da localização de falha.

04 / Veículos para teste de cabos

Nossos sistemas de localização de falha em cabo são equipados de acordo com os seus requisitos. Eles unem toda a gama de produtos da localização de falha em cabo, teste e diagnóstico. Existem sistemas totalmente automáticos e semiautomáticos, respectivamente mono e trifásicos.

01 / Sistema de localização exata protrac®

01 / Equipamento para teste de revestimento de cabos e localização de falha em cabo shirla

01 / Sistema de identificação de cabos KSG 200

02 / Reflectômetro de pulso IRG 400 portable

02 / Geradores de tensão de pulso SSG

02 / Transformador de queima ATG 6000

03 / Sistema de localização de falha em cabo Syscompact 2000 portable

03 / Sistema de localização de falha em cabo Syscompact 2000 M pro

03 / Sistema de localização de falha em cabo Syscompact 4000

04 / Veículo para teste de cabos titron®

04 / Veículo para teste de cabos transcable

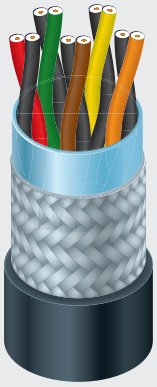
Matriz funcional de produtos

		Aplicação / Métodos de medição																									
		Pré-localização													Teste			Localização exata				Identifi-cação		Utilização			
	Produtos	Método de reflexão de impulsos TDR	Step TDR	TDR com representação de curva envoltória	Método de impulso secundário/múltiplo SIM/MIM	Condicionamento SIM/MIM	Método de corrente de impulso ICM	DC-SIM/MIM	Método de decaimento Decay	DC-ICM	Métodos de desacoplamento de corrente trifásica	Condicionamento de falha/queima	Pré-localização de falha no revestimento do cabo	Medição de resistência	Teste de tensão para a detecção de ruptura dielétrica	Teste de revestimento de cabos	Métodos de audiofrequência (campo de torção & distorção mínima)	Localização exata acústica	Método de tensão de passo e de queda de tensão	Rastreamento de rota de cabos	Identificação de cabos	Seleção de fase	Média tensão	Baixa tensão	Alta tensão	Cabos de telecomunicação e de comando
Equipamentos	Reflectômetro de pulso IRG 4000 portable	■	■	□	□	□	□	□	□	□				■									■	■	■	■
	Reflectômetro de pulso IRG 400 portable	■	■	□		□	□	□	□														■	■	■	■
	Gerador de tensão de pulso SSG			□		□	□		□		■	■		■	■			■					■	■		
	Sistema de localização exata protrac®															■		■	■	■			■	■	■	
	Transformadores de queima ATG											■											■	■		
	Equipamento para teste de revestimento de cabos e localização de falha em cabo shirla												■	■		■			■				■	■	■	■
	Sistema de identificação de cabos KSG 200																				■		■	■	■	■
	Localizador de cabos CL 20																■			■			■	■	■	■
Sistemas	Veículo para teste de cabos titron®	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□		■	■	■	□	□	□	□			■	■	■	■
	Veículo para teste de cabos transcable	■	■		■		■	■	■	■	■	□		□	■	■	□	□	□	□			■	■	■	■
	Sistema de localização de falha em cabo Syscompact 400	■	■		■		■	■		■				□	■	■	□	□	□	□			■	■	■	■
	Sistema de localização de falha em cabo Syscompact 400 portable	■	■		■		■	■		■					■	■	□	□	□	□			■	■	■	■
	Sistema portátil de localização de falha em cabo Syscompact 400 portable	■	■		■		■	■						■	■		□	□	□	□			■	■	■	■

■ ■ Equipamento básico □ □ Opcional

Com inúmeros equipamentos a BAUR cobre os diferentes métodos da localização de falha. Nas páginas seguintes, você encontrará pacotes de soluções adequados para diferentes tipos de cabos e aplicações. Nossas colaboradoras e colaboradores terão prazer em lhe assessorar de forma personalizada.

Pacotes de solução personalizados para …



PÁGINA 18

Cabos de comando

… como, por exemplo, em instalações de distribuição, cabos de telefone ou comandos de semáforo

PÁGINA 19

Cabos de baixa tensão

… transportam tensões até 1 kV.

PÁGINA 20

Cabos de média tensão

… transportam tensão a partir de 1 kV até 36 kV (dependente do país).

PÁGINA 21

Cabos de alta tensão

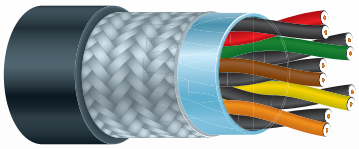
… transportam tensões a partir de 36 kV (dependente do país).

Cabos marítimos e terrestres muito longos

PÁGINA 22

... para o transporte de tensão, por exemplo, a partir de um sistema offshore ou para a alimentação de energia de ilhas

Soluções para cabos de comando



ANÁLISE DA FALHA

	Produtos
Teste de revestimento	01, 06

PRÉ-LOCALIZAÇÃO

	Produtos
TDR	02, 07
Medição de ponte	01

IDENTIFICAÇÃO DE CABOS

	Produtos
Identificação de cabos com tensão contínua cadenciada	05
Identificação de cabos com tensão alternada	04

RASTREAMENTO DE ROTA DE CABOS E LOCALIZAÇÃO EXATA

	Produtos
Rastreamento de rota de cabos	03, 05
Método de tensão de passo	01, 03
Método de campo de torção	03, 04

Produtos

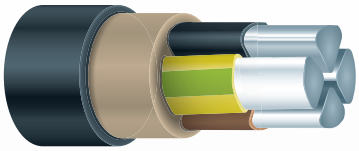
01 / Equipamento para teste de revestimento de cabos e localização de falha em cabo shirla

02 / Reflectômetro de pulso IRG 400 portable

03 / Sistema de localização exata protrac®

04 / Localizador de cabos CL 20

Soluções para cabos de baixa tensão



ANÁLISE DA FALHA

	Produtos
Medição da resistência de isolação	06, 07
Teste de tensão	01, 06
Teste de revestimento	01, 06

PRÉ-LOCALIZAÇÃO

	Produtos
TDR	02, 06, 07
SIM/MIM	06, 07
Medição de ponte	01
Métodos diferenciais	02, 06, 07

IDENTIFICAÇÃO DE CABOS

	Produtos
Identificação de cabos com tensão contínua cadenciada	05
Identificação de cabos com tensão alternada	03

RASTREAMENTO DE ROTA DE CABOS E LOCALIZAÇÃO EXATA

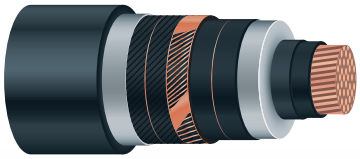
	Produtos
Rastreamento de rota de cabos	04
Método de tensão de passo	01
Método de campo de torção	04
Localização exata acústica	03, 06

05 / Sistema de identificação de cabos KSG 200

06 / Sistema de localização de falha em cabo Syscompact 2000 portable (8 kV)

07 / Reflectômetro de pulso IRG 4000 portable

Soluções para cabos de média tensão



ANÁLISE DA FALHA

	Produtos
Medição da resistência de isolação	02, 03, 04, 05, 10
Detecção de tensão de ruptura dielétrica	02, 03, 04, 05
Teste de revestimento	01, 02, 03, 04, 05

PRÉ-LOCALIZAÇÃO

	Produtos
TDR	02, 03, 04, 05, 10
SIM/MIM	02, 03, 04, 05, 10
DC-SIM/MIM	02, 03, 04, 05, 10
Condicionamento SIM/MIM	02, 03, 04, 05, 10
ICM e DC-ICM	02, 03, 04, 05, 10
Decaimento	02, 03, 04, 05, 09, 10
Medição de ponte	01
Métodos diferenciais	02, 03, 04, 05, 10

IDENTIFICAÇÃO DE CABOS

	Produtos
Identificação de cabos com tensão contínua cadenciada	08
Identificação de cabos com tensão alternada	07

RASTREAMENTO DE ROTA DE CABOS E LOCALIZAÇÃO EXATA

	Produtos
Rastreamento de rota de cabos	06, 07
Método de tensão de passo	01, 02, 03, 04, 05, 07
Método de campo de torção (somente para cabo cintado)	04, 05, 06, 07
Método de distorção mínima	04, 05, 06, 07
Localização exata acústica	02, 03, 04, 05, 07

Produtos

01 / Equipamento para teste de revestimento de cabos e localização de falha em cabo shirla

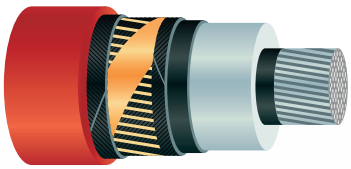
02 / Sistema de localização de falha em cabo Syscompact 4000 incl. fonte de alta tensão

03 / Sistema de localização de falha em cabo Syscompact 2000 portable (32 kV)

04 / Veículo para teste de cabos titron®

05 / Veículo para teste de cabos transcable

Soluções para cabos de alta tensão



ANÁLISE DA FALHA

	Produtos
Medição da resistência de isolação	02, 03, 04, 05, 09, 10
Detecção de tensão de ruptura dielétrica	02, 03, 04, 05, 09
Teste de revestimento	01, 02, 03, 04, 05

PRÉ-LOCALIZAÇÃO

	Produtos
TDR	02, 03, 04, 05, 10
SIM/MIM	02, 03, 04, 05, 10
DC-SIM/MIM	02, 03, 04, 05, 10
Condicionamento SIM/MIM	02, 03, 04, 05, 10
ICM e DC-ICM	02, 03, 04, 05, 10
Decaimento	02, 03, 04, 05, 10
Medição de ponte	01
Métodos diferenciais	02, 03, 04, 05, 10

IDENTIFICAÇÃO DE CABOS

	Produtos
Identificação de cabos com tensão contínua cadenciada	08
Identificação de cabos com tensão alternada	07

RASTREAMENTO DE ROTA DE CABOS E LOCALIZAÇÃO EXATA

	Produtos
Rastreamento de rota de cabos	06, 07
Método de tensão de passo	01, 02, 03, 04, 05, 07
Método de distorção mínima	04, 05, 06
Localização exata acústica	02, 03, 04, 05, 07

06 / Localizador de cabos CL 20

07 / Sistema de localização exata protrac®

08 / Sistema de identificação de cabos KSG 200

09 / Equipamento de teste de alta tensão AC/DC PGK 150 HB

10 / Reflectômetro de pulso IRG 4000 portable

Soluções para localização de falhas em cabos longos

Longos cabos submarinos e terrestres

ANÁLISE DA FALHA

	Produtos
Medição da resistência de isolação	02, 03, 04, 08, 09
Detecção de tensão de ruptura dielétrica	02, 03, 04, 08
Teste de revestimento	01, 02, 03, 04, 05

PRÉ-LOCALIZAÇÃO

	Produtos
TDR	02, 03, 04, 08, 09
SIM/MIM	02, 03, 04, 08, 09
DC-SIM/MIM	02, 03, 04, 08, 09
Condicionamento SIM/MIM	02, 03, 04, 08, 09
ICM e DC-ICM	02, 03, 04, 08, 09
Decaimento	02, 03, 04, 08, 09
Medição de ponte	01
Método diferencial	02, 03, 04, 09

IDENTIFICAÇÃO DE CABOS

	Produtos
Identificação de cabos com tensão contínua cadenciada	07
Identificação de cabos com tensão alternada	06

RASTREAMENTO DE ROTA DE CABOS E LOCALIZAÇÃO EXATA

	Produtos
Rastreamento de rota de cabos	05, 06
Método de tensão de passo	06
Método de distorção mínima	05, 06
Localização exata acústica	06

Os sistemas XL-CFL são adaptados aos requisitos específicos de sistema. Isso inclui: ■ Contêineres resistentes à água do mar ■ Salas de AT e de comando hermeticamente fechadas ■ Ar condicionado marítimo, também para sobrepressão no contêiner ■ Cortina contra névoas ■ Unidade de descarga adaptada ao tamanho do sistema ■ Alívio de pressão correspondente ao volume do espaço e possíveis arcos elétricos ■ Seções transversais de aterramento suficientemente dimensionadas

Todos os equipamentos e funções podem ser instalados em soluções de contêiner específicas de cliente.

01 / Equipamento para teste de revestimento de cabos e localização de falha em cabo shirla

02 / Sistema de localização de falha em cabo Syscompact 4000 incl. fonte de alta tensão

03 / Veículo para teste de cabos titron

04 / Veículo para teste de cabos transcable

05 / Localizador de cabos CL 20

06 / Sistema de localização exata protrac®

07 / Sistema de identificação de cabos KSG 200

08 / Equipamento de teste de alta tensão AC/DC PGK 150 HB

09 / Reflectômetro de pulso IRG 4000 portable

Cabos marítimos e terrestres longos para o fornecimento de energia a nível mundial

Insubstituíveis, resistentes, mas infelizmente não indestrutíveis.

Cabos de energia submarinos são imprescindíveis para um fornecimento de energia seguro. Contudo, entre os especialistas os cabos submarinos são classificados como infraestrutura crítica. Devido ao ambiente adverso de instalação e cargas mecânicas através de correntezas, pesca ou âncoras.

BAUR XL-CFL é sinônimo de soluções personalizadas para a localização de falha em cabo eficaz e precisa em cabos marítimos e terrestres longos. Entre em contato conosco para o seu pacote de soluções personalizado

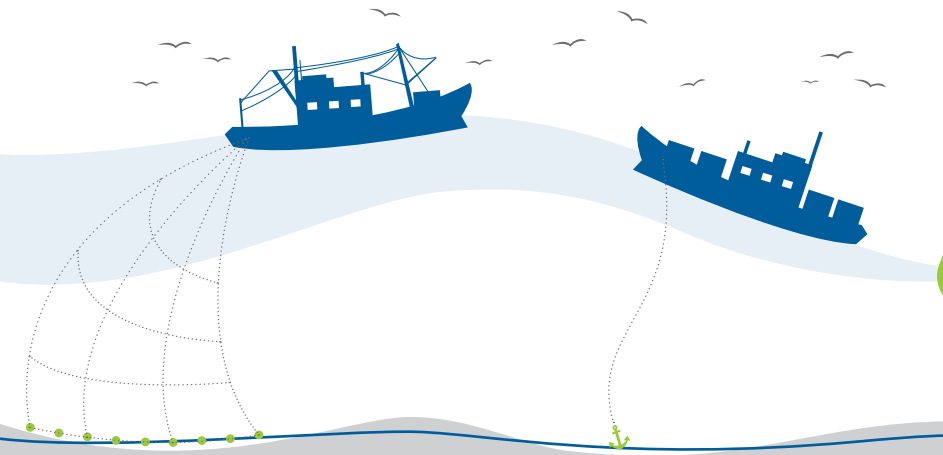
Os efeitos de uma falha de cabo atingem uma nova dimensão

Quando ocorre um dano em cabos marítimos, normalmente é necessário um longo e dispendioso tempo para a localização de falha em cabo e reparo. Tempos prolongados de interrupção significam perdas na casa dos milhões para os operadores de cabos – com custos de interrupção crescendo diariamente!

Por isso, muitos operadores de cabos investem em um sistema de localização de falha em cabo já antes da colocação em funcionamento do cabo. A disponibilidade imediata em caso de falha permite a localização rápida do local da falha, reduzindo assim de forma sustentável o tempo de falha do cabo.

Requisitos de segurança mais severos: não realizáveis com a localização de falha em cabo clássica

Dependendo do tipo de falha e da tensão de ruptura dielétrica, também se usa a alta tensão no teste de cabo e localização de falha em cabo. Nesta etapa em cabos longos é armazenada muita energia. A maioria dos equipamentos e sistemas de medição ficam sobrecarregados com tão elevadas descargas de energia, o que resulta em danos nos equipamentos e perigo para o pessoal de operação. Por isso, use soluções comprovadas da BAUR, especialmente para cabos terrestres e submarinos.



Os maiores perigos para cabos submarinos:
Forças de influência externa através de âncoras pesadas de navios e redes de arrasto de barcos pesqueiros em todas as profundidades do mar.

Cabo submarino

Fundo do mar

Software 4 da BAUR – para a intuitiva localização de falha em cabo

O Software 4 da BAUR inclui todas as soluções para a localização de falha em cabo, teste de cabo e diagnóstico de cabo, que junto com o hardware da BAUR garante um monitoramento eficiente e preciso de redes de cabos. Ele abrange métodos de medição comprovados para a localização de falha em cabo, como também o condicionamento SIM/MIM, com o qual é possível localizar de forma ainda mais rápida e eficiente falhas de cabo úmidas de difícil localização.

O escopo de desempenho do Software 4 da BAUR vai muito além de recursos padrão e auxilia o usuário através de um conceito de operação intuitivo como também funções de suporte úteis.

Conectar e iniciar – o novo conceito de operação

- Interface de usuário moderna e intuitiva – rápida familiarização
- Sequências automatizadas para a localização de falha em cabo rápida e segura
- Suporte ideal de usuário na localização de falha em cabo, graças ao Smart Cable Fault Location Guide Smart
- BAUR GeoBase Map*:
  - Combinação única de mapas de ruas com o percurso do cabo
  - Determinação do local do sistema baseada em GPS
  - Exibição de segmentos de cabo e falhas de cabo no mapa
- Cable Mapping Technology CMT: Visão geral dos acessórios de cabos e falhas em relação ao comprimento do cabo
- Todos os dados sobre o segmento de cabo como posição geográfica, nível de tensão, emendas, todos os valores medidos etc. são salvos automaticamente e podem ser acessados a qualquer momento.
- Elaboração rápida e simples de protocolos de medição claros e precisos – com logotipo da empresa livremente selecionável, comentários e figuras das curvas de medição.
- Importação e exportação de dados medidos com dados do percurso do cabo existentes

O display do Software 4 da BAUR permite uma visualização abrangente de todos os ajustes importantes, parâmetros de localização de falhas e dos dados do cabo. A parte inferior do monitor exibe os resultados da medição e permite um protocolamento imediato de resultados importantes.

Exibição abrangente da falha de cabo no BAUR Mapping

Passo a passo à falha de cabo – Smart Cable Fault Location Guide

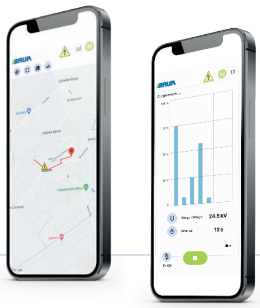
- O inteligente Smart Cable Fault Location Guide guia o usuário de forma rápida e eficiente à falha de cabo.
- Um algoritmo especial analisa constantemente os atuais resultados de medição e gera a partir disso recomendações ideais para o usuário para a continuidade do procedimento, encontrando a falha de cabo de forma objetiva.
- Análise da falha automática com representação gráfica descritiva para uma melhor visão geral
- Assistente de tensão de teste:
  - O sistema recomenda valores de tensão de acordo com os dados do cabo e o tipo de falha
  - As tensões de teste podem ser definidas especificamente para o usuário.
- Posicionamento automático do cursor na extremidade do cabo e no local da falha
- Ajustes automáticos de parâmetros relacionados a métodos para uma localização de falha rápida e eficiente
- Representação gráfica dos resultados de medição, com funções úteis para a avaliação

Flexibilidade plena para usuários experientes

Engenheiros de medição experientes podem recorrer à sua expertise em qualquer ponto do processo de medição e selecionar seu procedimento específico para o usuário.

BAUR Fault Location App

Localização exata confiável e segura



Equipamentos suportados

- iPhone, iPad, iPaD mini, iPod touch (iOS a partir da versão 9.2)
- Smartphones ou tablets com sistema operacional Android (a partir da versão 4.0.3)

Controle remoto do titron® via smartphone ou tablet

Durante a localização exata, todas as funções essenciais do titron® podem ser controladas remotamente através do BAUR Fault Location App:

- Ativação e desligamento do gerador de tensão de pulso
- Ajuste da tensão de pulso e da sequência de pulsos (5 – 20 pulsos/min, pulso individual)
- Seleção da faixa de tensão de pulso

Com isso o usuário tem a possibilidade de somente ligar a alta tensão quando ele estiver no local de falha pré-localizado. Depois de localizada a falha, a alta tensão pode ser desligada. Com isso a carga ao cabo e ao sistema é reduzida ao necessário e a segurança aumenta consideravelmente.

Localização e posição da falha na mesma tela

Os dados do cabo do sistema de localização de falha em cabo são transmitidos ao Fault Location App e, em combinação com o mapa de ruas, exibidos no App. Com isso o usuário sempre tem a informação de:

- da rota de cabos (se disponível)
- da posição da falha pré-localizada
- do local do veículo para teste de cabos

Monitorar e adaptar os parâmetros de medição durante a localização de falha

No modo de localização de falha o usuário sempre tem uma visão geral dos parâmetros de medição mais importantes:

- Status da alta tensão
- Tensão de saída, tensão máx. admissível
- Sequência de pulsos, energia de pulso, duração da medição
- Curva de carga e descarga do capacitor SSG

Teste e diagnóstico de cabos BAUR – Visão geral das vantagens:

- Diagnóstico de cabos confiável e preciso
- Fluxo de trabalho eficiente – adequado para cada empresa fornecedora de energia elétrica
- Redução dos custos de manutenção
- Interação ideal entre disponibilidade de rede e eficiência de custos

home of **diagnostics**

Com a BAUR é possível a manutenção com otimização de custos

Além de instrumentos de medição para a localização exata de falhas de cabo, a BAUR oferece soluções simples e eficientes para a avaliação das condições de cabos. Cada vez mais operadores de rede fazem uso do diagnóstico de cabos, uma vez que ele fornece indicações importantes sobre deficiências ocultas nas instalações e, em especial, na rede de cabos. Com o diagnóstico de cabos você soluciona o conflito entre a máxima disponibilidade da rede e os custos mínimos de conservação. Assim, você pode evitar falhas e planejar investimentos de forma mais eficaz.

Competência de medição e de teste abrangente sob o mesmo teto

Na BAUR home of diagnostics, engenheiros de medição e gerentes de ativos encontrarão o suporte ideal para planejar reparos com antecedência e de forma econômica. Os três componentes deste Centro de Excelência em Diagnóstico proporcionam máxima segurança de planejamento:

A tecnologia de medição BAUR

O portfólio da BAUR cobre todas as principais necessidades dos operadores de rede no que se refere à tecnologia de teste e de diagnóstico na faixa de média tensão.

Avaliação com software 4 da BAUR

O intuitivo Software 4 da BAUR guia os engenheiros de medição pelo processo de testes de cabos e medições de diagnóstico, combinando os dois em um fluxo de trabalho eficiente que economiza tempo.

Prognóstico de vida útil com BAUR statex®

O algoritmo patenteado statex® permite uma avaliação exata do estado do cabo e da vida útil restante de cabos. Assim, os cabos existentes podem ser usados por mais tempo, o que reduz consideravelmente os custos de investimento.

Mais brochuras BAUR

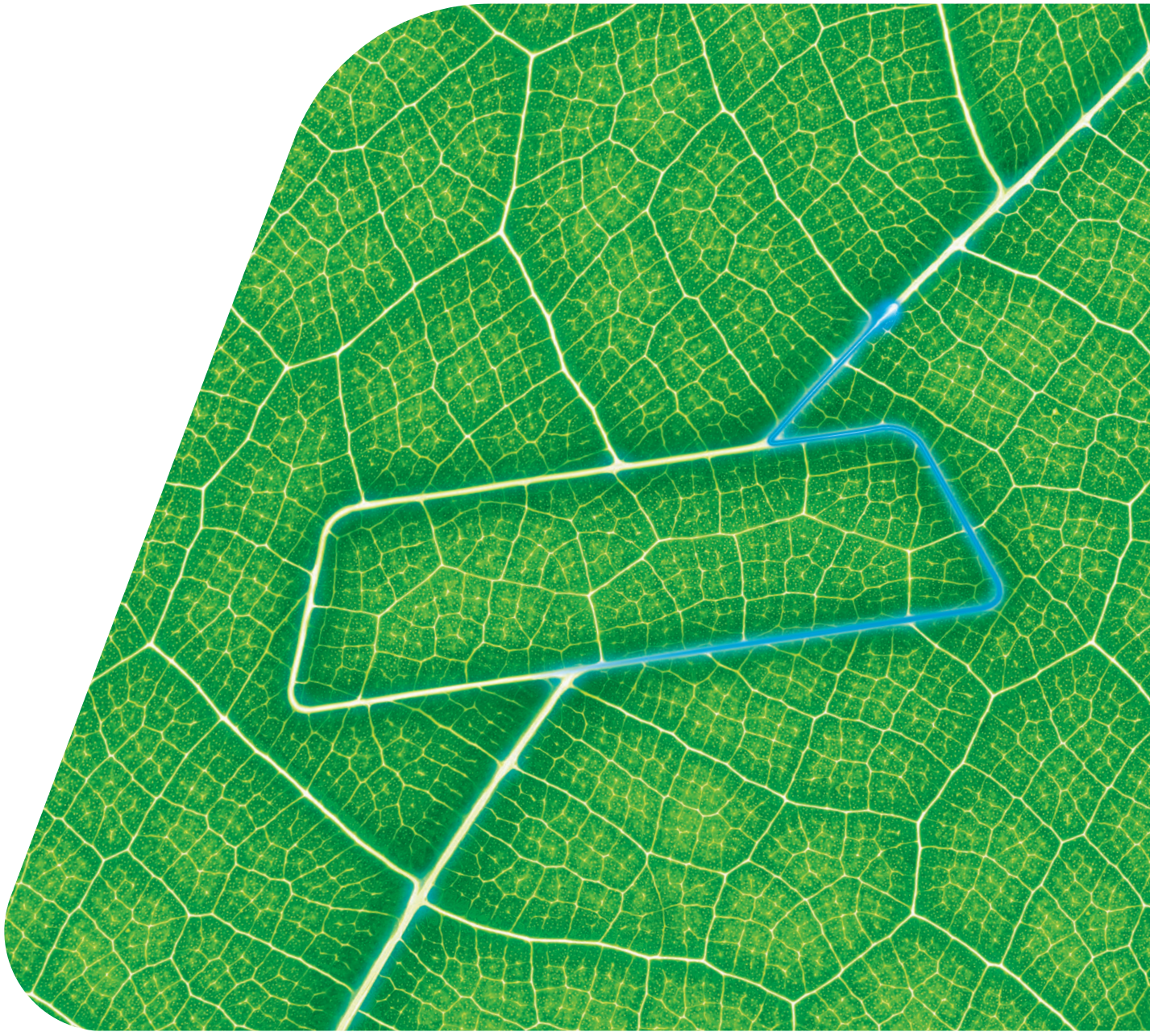
Teste e diagnóstico de cabos

Veículos para teste de cabos e sistemas

Teste de óleo isolante

Visão geral do produto

Outras informações de produtos sob:
baur.eu/pt/brochuras



BAUR GmbH · Raiffeisenstraße 8 · 6832 Sulz · Áustria
T +43 5522 4941-0 · headoffice@baur.eu · www.baur.eu/pt

Nº de art. 891-012 02/25
Sujeito a alterações.
Todos os dados sem garantia.