



SENSORIAMENTO DISTRIBUÍDO EM FIBRA ÓPTICA

para cabos subterrâneos,
submarinos e linhas
aéreas

POWER GRID
MONITORING





O Seu Parceiro de Confiança

Para monitorização de redes elétricas

A AP Sensing é o seu fornecedor global de soluções para **Sensoriamento Distribuído de Temperatura (DTS)**, **Sensoriamento Distribuído de Temperatura e Deformação (DTSS)** e **Sensoriamento Acústico Distribuído (DAS)** em redes elétricas. Oferecemos vendas e serviços globais através de escritórios locais e parceiros altamente qualificados. **A qualidade e a fiabilidade dos nossos produtos são incomparáveis**, oferecendo tranquilidade e reduzindo o custo ao longo da vida útil. Com experiência comprovada em transmissão e distribuição, cabos terrestres e submarinos, linhas aéreas e supercondutores, **asseguramos a monitorização eficiente e contínua da sua rede.**



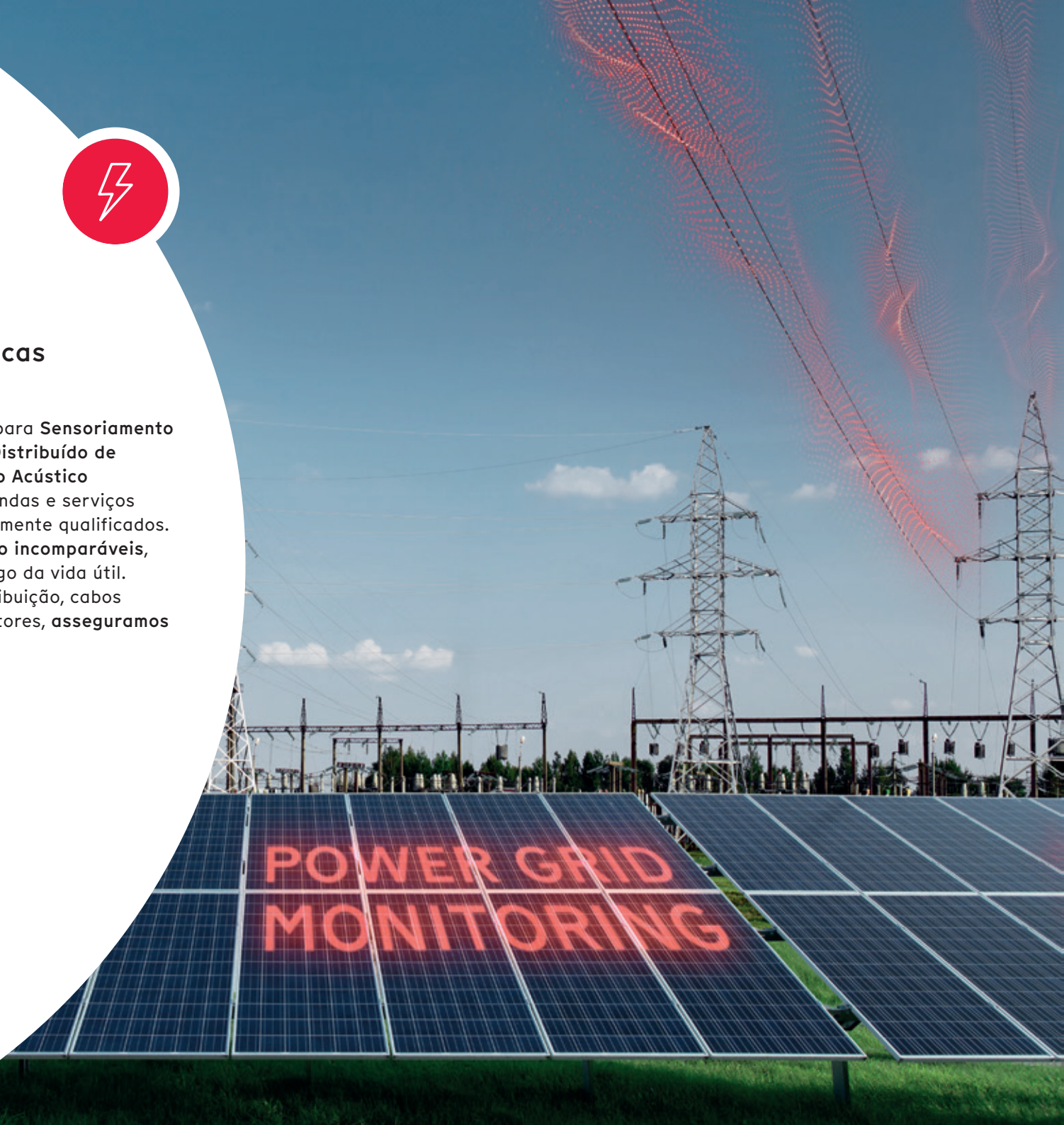
Qualidade



Fiabilidade



Desempenho



A Solução Perfeita para Si

A nossa experiência

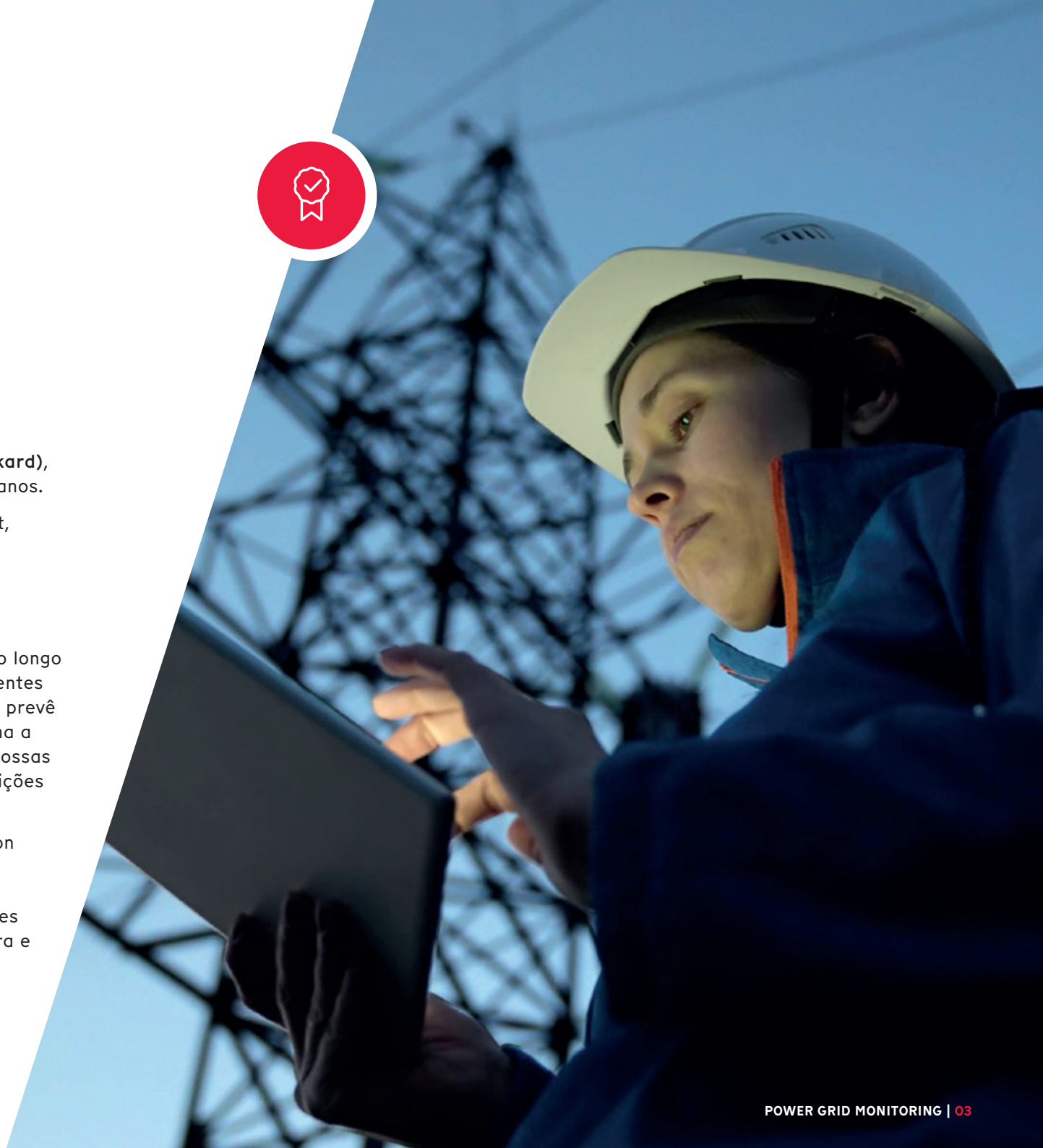
A essência da nossa solução DTS baseia-se em **tecnologias-chave desenvolvidas pela HP (Hewlett-Packard)**, líder mundial em testes e medições óticas há mais de 40 anos.

Com base nos processos e no conhecimento da HP/Agilent, tornamo-nos no líder em soluções de **Sensoriamento Distribuído por Fibra Ótica (DFOS)** para uma vasta de aplicações.

A tecnologia exclusiva da AP Sensing garante **medições contínuas e em tempo real de temperatura e acústica** ao longo de toda a rede elétrica. Localiza com precisão pontos quentes e falhas em cabos, calcula a capacidade real de corrente, prevê antecipadamente as classificações de emergência e estima a profundidade de enterramento de cabos submarinos. As nossas soluções garantem máximo desempenho da rede em condições operacionais seguras.

Com as nossas tecnologias inovadoras de Code Correlation (DTS) e Tecnologia "3P Vector" (DAS), os produtos de sensoriamento por fibra ótica da AP Sensing são únicos e superiores em desempenho e qualidade. As nossas soluções oferecem perfis precisos, lineares e fiáveis de temperatura e acústica, servindo como base para cálculos avançados.

Oferecemos monitorização contínua, 24/7.



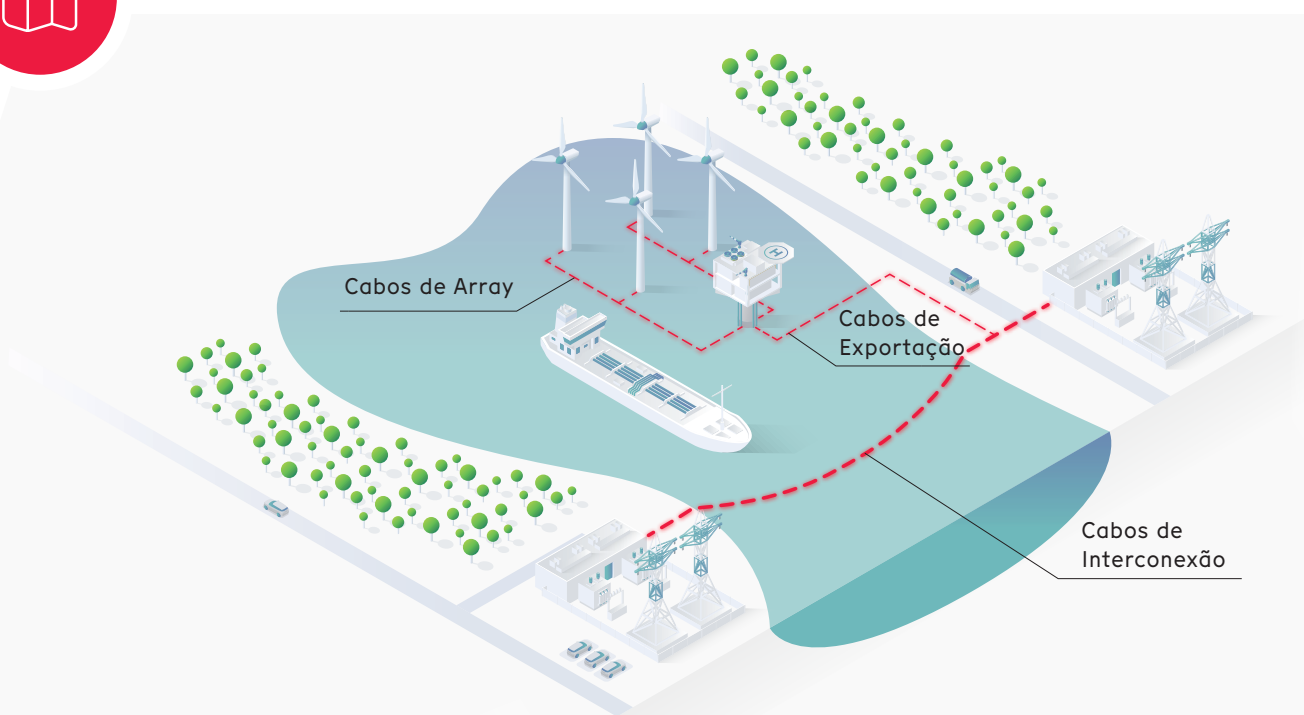
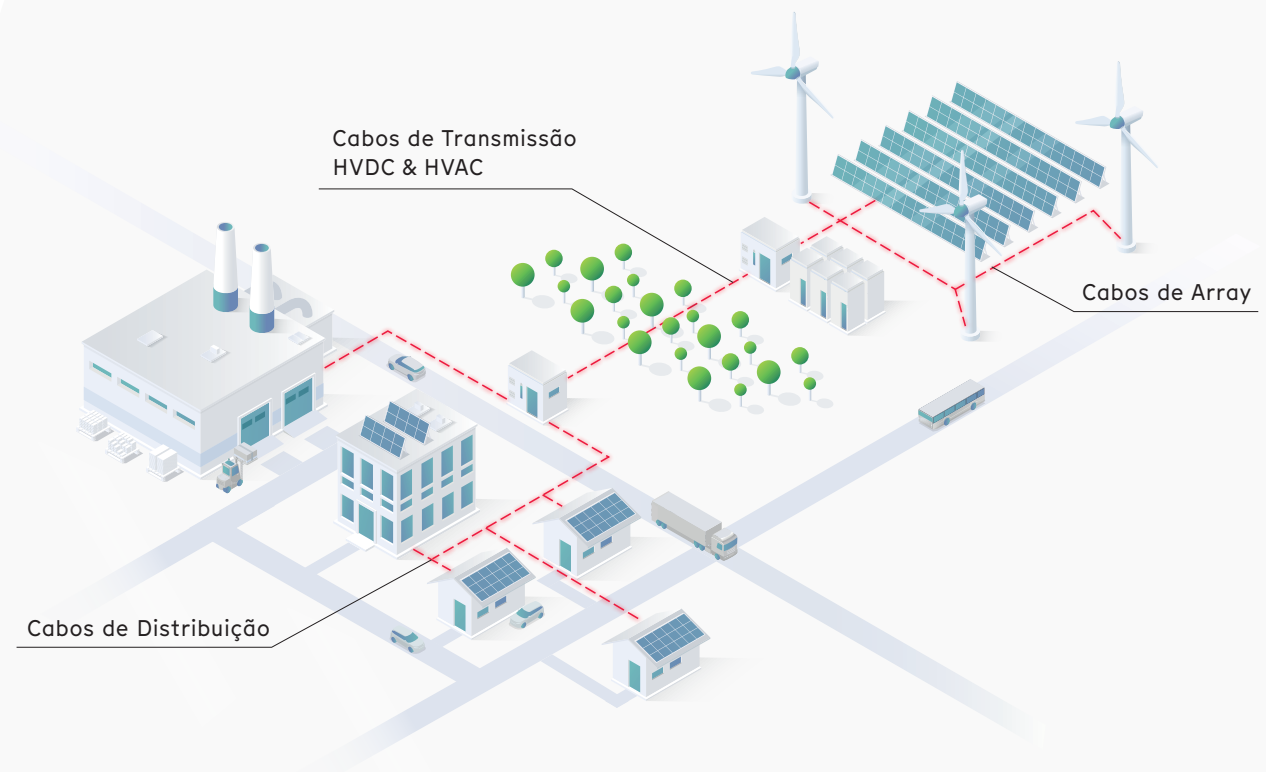
Onde Utilizar as Nossas Soluções

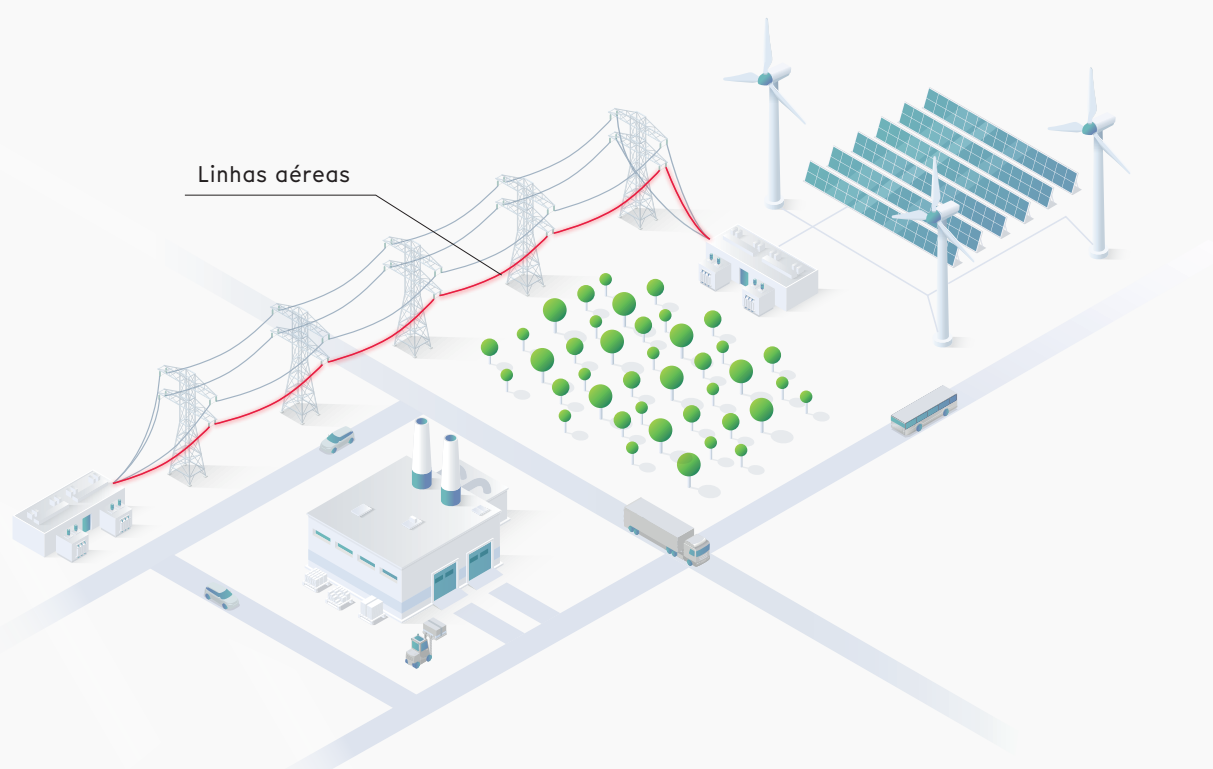
Cabos e ligações



Aplicações

- HVDC/HVAC
- Cabos subterrâneos de energia
- Cabos de exportação e de array
- Interconectores
- Emendas e terminações
- Túneis de serviços públicos
- Linhas aéreas
- Transformadores
- Equipamentos de subestação
- Barramentos (Bus Ducts)





Vantagens

- Medições distribuídas de temperatura e acústica/vibração ao longo de todo o circuito, fornecendo milhares de pontos de dados
- Medições precisas, não afetadas por deformações mecânicas ou EMI
- Base perfeita para o cálculo preciso das capacidades de corrente (RTTR), profundidades de enterramento de cabos subterrâneos (DOBs) e detecção de eventos baseada em aprendizagem automática
- Detecção e classificação precisas de eventos críticos, como sobreaquecimento, interferências de terceiros (escavação, ancoragem) e falhas em cabos



»A equipa de suporte da AP Sensing tem sido um recurso fantástico para nós ao longo dos anos. Ajudaram-nos a desenvolver o sistema e planear a implementação, e respondem sempre rapidamente às nossas dúvidas com conselhos claros e úteis.«

Geoff Harris, Ausgrid





Máxima Segurança e Proteção

Para os seus ativos

O Sistema de Monitoramento AP Sensing por cabo oferece uma solução ideal para monitorar e proteger sua infraestrutura elétrica.

Opere a sua rede ao mais seguro elevado nível possível de capacidade de corrente, usando análises térmicas em regime permanente e transitório. Compare as cargas atuais com as previsões feitas durante o planeamento e descubra até onde pode aumentar a carga com segurança. O sistema fornece todos os dados necessários para planear picos de carga e situações de emergência, incluindo a profundidade de enterramento de cabos submarinos, ajudando a identificar as secções críticas de cabos expostos.

Com base no profundo conhecimento de aplicações da AP Sensing, a detecção inteligente de eventos está integrada. Algoritmos de aprendizagem automática altamente avançados classificam com precisão a interferência de terceiros (TPI), garantindo alarmes fiáveis de potenciais ameaças à integridade do cabo e das linhas aéreas. As falhas são detetadas e localizadas em segundos, o que reduz significativamente o tempo de reparação e interrupção do serviço.

»Para mim, a AP Sensing é uma referência em sensoramento distribuído de temperatura por fibra óptica. As suas soluções combinam experiência e criatividade: um design intuitivo que funciona como esperado, mas que também permite pensar fora da caixa e oferecer soluções personalizadas. A empresa mantém o legado da HP, continuando a desenvolver e inovar, sem nunca perder os seus valores essenciais de qualidade e fiabilidade.«

Roberto Gaspari, Nexans

A background image of a wind turbine in a landscape at sunset. The sun is low on the horizon, casting a warm glow over the scene. The turbine is white and stands prominently in the foreground. The landscape consists of rolling hills and a forest. In the bottom right corner, the text 'QUALITY AND INNOVATION LEADERSHIP' is written in a red, glowing font.

QUALITY AND
INNOVATION
LEADERSHIP



A Liderança da AP Sensing

Com qualidade e inovação

A AP Sensing apresenta a **menor taxa de falhas da indústria**. Com mais de 40 anos de liderança em testes ópticos, somos apaixonados por melhorar continuamente as nossas soluções de fibra óptica, ajudando-o a enfrentar os desafios do dia a dia.

A **qualidade e o desempenho** são os motores da nossa inovação. Tecnologias únicas, como o design de recetor único, o conceito de Correlação de Código, a Tecnologia Vetorial 3P e a Tecnologia de Temporização Variável (VTT), permitem-nos oferecer soluções de sensoramento distribuído por fibra óptica com **precisão e alcance líderes mundiais**, bem como **estabilidade de medição a longo prazo**.

Todos os instrumentos funcionam em **sistemas operativos comprovados**, que são extremamente estáveis e seguros. Por exemplo, o nosso DTS funciona em VxWorks, concebido para aplicações de missão crítica e utilizado nas indústrias da aviação e espacial.

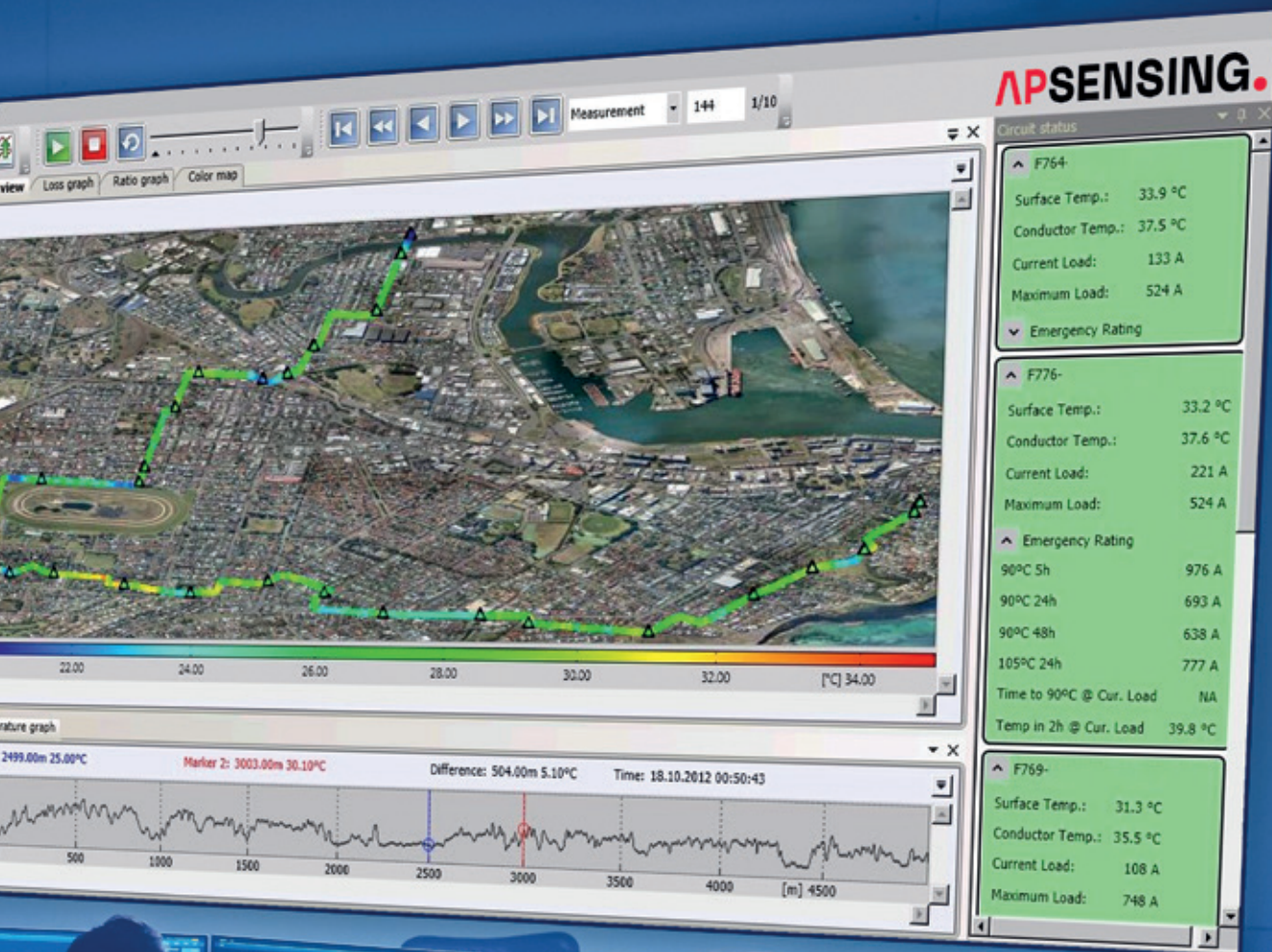
Gestão Segura de Ativos e Visão Estratégica para o Planeamento da Rede

O conjunto de ferramentas de gestão SmartVision da AP Sensing apresenta o estado dos seus circuitos num relance, controlado através de uma interface gráfica intuitiva e fácil de utilizar. Integra perfeitamente vários sistemas DAS, DTS e CCTV, bem como outros sensores, como o sensoriamento de corrente por fibra óptica (CAMOS), em uma única plataforma.

O SmartVision fornece uma visão clara com um mapa integrado, vista de ativos, diagramas em cascata e várias funções de análise. Uma arquitetura moderna cliente-servidor permite a instalação em redes de TI virtualizadas e oferece uma gama abrangente de protocolos para integração em sistemas SCADA.

Nosso Motor de Detecção de Intrusões com IA detecta, classifica e localiza automaticamente e com precisão diversas atividades de intrusão e interferência de terceiros ao longo de infraestruturas críticas da rede elétrica. A classificação de alarmes baseada em aprendizado de máquina permite respostas mais rápidas e confiáveis, ao mesmo tempo que reduz alarmes indesejados e o esforço operacional.





Funcionalidades do SmartVision

- Solução de gestão totalmente integrada (DTS, DTSS, DAS, RTTR)
- Visualização de ativos, relatórios e capacidades de análise
- Gestão de alarmes com algoritmos de machine-learning
- Base de dados central e rede que funcionam em redes de TI virtualizadas
- Cálculo da capacidade da corrente (real e prevista) e da profundidade de enterramento de cabos submarinos (DoBS)



Características do mecanismo de Detecção de Intrusões com IA

- Detecção, classificação e localização precisa de atividades de intrusão com base em IA
- Reconhecimento simultâneo de múltiplos eventos ao longo de grandes distâncias
- Alta precisão dos alarmes, com redução de alarmes indesejados e falsos alarmes
- Aprendizagem de máquina adaptativo para ambientes acústicos em constante mudança
- Visualização por meio do SmartVision e interoperabilidade com soluções de terceiros

O Seu Fornecedor de Soluções Completas

A sua melhor escolha

A AP Sensing é o seu parceiro de longo prazo. Ouvimos seus desafios e trabalhamos para oferecer a melhor solução por fibra ótica distribuída para a sua aplicação em redes elétricas. As nossas soluções abrangentes satisfazem as suas necessidades de monitorização e protegem os seus ativos valiosos.

Os instrumentos da AP Sensing utilizam um **laser de baixa potência** para garantir uma vida útil máxima e um manuseamento seguro em todas as condições. Estes instrumentos foram submetidos a **testes extensivos e obtiveram as certificações necessárias** para cumprir os requisitos da sua indústria.

A filosofia de suporte da AP Sensing não termina na instalação - vai muito além disso. A nossa equipa experiente de suporte e engenharia pode ajudá-lo com o **design, a instalação e a gestão de projetos**. Isto inclui não só o serviço no local, mas também suporte **via hotline, manutenção e formação**. Seja qual for a necessidade, a nossa equipa de especialistas terá todo o gosto em apoiá-lo.





Temperatura



Acústico



Temperatura e Deformação



Características

- Alcances de medição líderes mundiais
- Fornece perfis de medição verdadeiramente lineares e altamente precisos
- Capaz de medir em fibras SM e MM
- Integração contínua graças a uma variedade de interfaces e protocolos



Exemplos de modelos de instalação



A Nossa Missão

Garantir o seu sucesso



Porquê escolher a AP Sensing?

- Tecnologia líder na indústria de deteção linear de calor
- Equipa experiente e dedicada à engenharia e gestão de projetos
- Gama de cabos sensores certificados para atender a todas as necessidades
- Software inteligente de gestão de alarmes: SmartVision
- Fácil integração através de protocolos e interfaces flexíveis
- Lista mais abrangente da indústria de certificações e testes de produtos
- Máxima qualidade e maior vida útil do produto
- Serviço, suporte e formação de classe mundial
- Presença global com parceiros regionais especializados



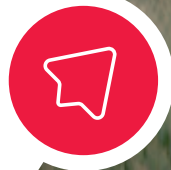
Suporte



Global



Competência



AP Sensing

Quem somos

Com base na nossa herança HP (Hewlett-Packard) em testes ópticos, afirmámo-nos como o **líder no fornecimento de soluções de Sensoriamento Distribuído por Fibra Óptica (DFOS)**.

Estamos empenhados em fornecer **soluções bem concebidas e completas** aos nossos clientes. A nossa equipa global, composta por **profissionais altamente qualificados e parceiros regionais**, trabalha com dedicação para apoiar você em cada etapa.

O nosso lema **"Thinking Ahead"** reflete a **nossa paixão e a nossa preparação** para garantir uma **execução de projetos de excelência e uma operação fiável e contínua**.

Na AP Sensing, reconhecemos que só podemos ser bem-sucedidos quando os nossos clientes e parceiros são bem-sucedidos. Por isso, assumimos um **papel respeitoso e proativo** em todos os nossos compromissos.

Com o conjunto mais completo de testes e certificações do setor, a **AP Sensing ajuda-o a cumprir as normas de segurança relevantes e garante a segurança ambiental e dos funcionários**.





Contact Us!

EUROPE (HQ):
info@apsensing.com

MEA & INDIA:
mea@apsensing.com

CHINA:
china@apsensing.com

ASIA PACIFIC:
apac@apsensing.com

NORTH AMERICA:
northamerica@apsensing.com

LATAM:
cala@apsensing.com

www.apsensing.com

Partner



Passion for Plants.
For every unit sold, AP Sensing plants 100 trees.