

medição elétrica em baixa tensão: o aliado invisível da transição energética

Megger¹

A transição energética está a mudar a forma como produzimos, distribuimos e consumimos eletricidade.



A expansão das energias renováveis, o crescimento da mobilidade elétrica e a digitalização das instalações colocaram a medição e os ensaios elétricos em baixa tensão no centro da transformação. O que antes era um simples procedimento rotineiro tornou-se hoje num elemento estratégico para garantir a segurança, a eficiência e a sustentabilidade dos sistemas elétricos.

O mercado coloca um desafio claro: os técnicos e instaladores devem responder a uma procura crescente de ensaios mais completos e devidamente documentados, sem que isso implique um aumento dos tempos de trabalho, nem dos custos. Já não basta ao instalador verificar a continuidade ou o isolamento. Agora é necessário certificar pontos de carregamento de veículos elétricos, assegurar que uma instalação fotovoltaica cumpra os padrões de segurança ou localizar falhas em cablagens sem interromper o serviço.



Neste contexto, a evolução tecnológica da instrumentação oferece soluções reais. Os comprovadores multifunções de nova geração integram, num único equipamento, ensaios de isolamento, de impedância de laço, de diferenciais ou de continuidade, reduzindo deslocamentos e erros, além de gerarem relatórios que facilitam a rastreabilidade exigida em ambientes regulamentados. Por sua vez, equipamentos como os localizadores de falhas no aterramento permitem detetar falhas em cabos subterrâneos sem existir a necessidade de cortes de fornecimento, algo particularmente valioso em zonas urbanas onde coexistem redes tradicionais, com novas ligações de carregadores de veículos elétricos ou instalações renováveis.

O mercado coloca um desafio claro: os técnicos e instaladores devem responder a uma procura crescente de ensaios mais completos e devidamente documentados, sem que isso implique um aumento dos tempos de trabalho, nem dos custos.

A tendência, contudo, vai para além da ferramenta em si. O futuro da medição em baixa tensão passa por soluções intelligen-

tes, conectadas e atualizáveis que acompanhem a transformação do setor. Em instalações solares, por exemplo, o registo e a análise de dados são fundamentais para maximizar a eficiência e antecipar falhas de isolamento. Nos pontos de carregamento de veículos elétricos, a rapidez e a fiabilidade dos ensaios são essenciais para uma implementação segura e ágil. É por isso que vários fabricantes têm vindo a incorporar conectividade digital, interfaces mais intuitivas e sistemas de gestão de relatórios capazes de se integrar em fluxos de trabalho cada vez mais digitalizados.



Em instalações solares, por exemplo, o registo e a análise de dados são fundamentais para maximizar a eficiência e antecipar falhas de isolamento.

Em suma, a medição elétrica em baixa tensão deixou de ser um processo isolado, para se tornar no aliado invisível da transição energética. Garantir que uma instalação fotovoltaica é segura, que um ponto de carregamento funciona de forma ótima ou que uma rede tradicional convive sem riscos com novas exigências energéticas depende, em grande medida, da precisão e da fiabilidade destes ensaios. Equipamentos como os da Megger são um exemplo de como a instrumentação não só mede, mas também promove a confiança num sistema elétrico em plena transformação. **E**

¹ Associado Voltimum