

# dicas essenciais para proteger as instalações elétricas exteriores

**Fernando Ferreira**

Panel Builder & EcoXpert Channel Manager Iberia

As instalações elétricas exteriores estão expostas a condições ambientais que podem potencialmente afetar o seu desempenho e vida útil. Pensemos, por exemplo, nos equipamentos de iluminação pública, telecomunicações, semáforos e outros controlos de trânsito, equipamentos industriais, etc. – todos estão, na maior parte dos casos, ao ar livre e expostos a fenómenos como a condensação e a corrosão. Assim sendo, necessitam de soluções de proteção para garantir a sua resistência e segurança.



Dois dos elementos-chave neste contexto são a utilização de invólucros adequados, concebidos para resistirem a condições climatéricas adversas, e uma gestão térmica eficiente.

## **PORQUE É TÃO IMPORTANTE ESCOLHER OS INVÓLUCROS ADEQUADOS PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EXTERIORES?**

Os armários para instalações elétricas exteriores devem cumprir critérios rigorosos de resistência e durabilidade, especialmente em áreas expostas a alterações climáticas extremas. A corrosão, por exemplo, é um risco importante em ambientes industriais e marítimos.

As flutuações de temperatura e a humidade podem gerar condensação no interior dos armários, o que aumenta o risco de falhas elétricas e de corrosão dos componentes.

De facto, a condensação é a causa mais relevante da corrosão que afeta os equipamentos elétricos e eletrónicos. É causada pela combinação de elevada humidade relativa atmosférica e baixa temperatura ambiente; e aumenta o risco de avaria e reduz a vida útil dos equipamentos.

Para além disso, os ambientes exteriores exigem uma proteção adequada contra a entrada de poeiras, água e outros agentes que possam comprometer o estado dos equipamentos.

A recomendação que fazemos é utilizar um polímero, que é ideal para contrariar estes efeitos. É o caso da gama de armários de exterior PanelSeT da Schneider Electric – são fabricados em poliéster reforçado com fibra de vidro, oferecendo uma solução robusta e leve com isolamento elétrico de Classe II.

“ De facto, a condensação é a causa mais relevante da corrosão que afeta os equipamentos elétricos e eletrónicos. É causada pela combinação de elevada humidade relativa atmosférica e baixa temperatura ambiente; e aumenta o risco de avaria e reduz a vida útil dos equipamentos.

## **CARACTERÍSTICAS DOS ARMÁRIOS DE EXTERIOR PANELSET**

Estes armários de exterior foram concebidos para resistir a condições climatéricas extremas, impactos e até ao vandalismo. Não são afetados pela vibração ou pelo vento, têm propriedades anticorrosivas, são auto extingüíveis e garantem a maximização da vida útil dos armários. Isto torna-os uma escolha ideal para infraestruturas críticas, como iluminação pública, estações de tratamento de água, telecomunicações e estações de carregamento de veículos elétricos.

A gestão térmica é outro aspeto fundamental para manter a segurança e a eficiência das instalações elétricas exteriores. A condensação no interior dos quadros elétricos pode causar curto-circuitos e danificar os componentes. Para evitar esta situação, são essenciais sistemas de aquecimento e ventilação adequados. Estes sistemas ajudam a regular a temperatura no interior dos painéis elétricos, evitando a acumulação de humidade e mantendo a integridade dos equipamentos.