

## Definição de classe de proteção para EN 60529 (DIN 0470-1: 2014-09)

A classe de proteção é indicada por um código que sempre é feito por duas letras de identificação IP e os códigos numéricos para o grau de proteção, por exemplo.

### Graus de proteção contra a penetração de objetos sólidos

Primeiro número	Descrição	Definição
0	Sem proteção	
1	Protegido contra objetos sólidos de 50 mm de diâmetro e maior	O objeto penetrado, com uma esfera de 50 mm de diâmetro, não deve penetrar totalmente.
2	Protegido contra objetos sólidos de 12,5 mm de diâmetro e maior	O objeto penetrado, com uma esfera de 12,5 mm de diâmetro, não deve penetrar totalmente.
3	Protegido contra objetos sólidos de 2,5 mm de diâmetro e maior	O objeto penetrado, com uma esfera de 2,5 mm de diâmetro, não deve penetrar totalmente.
4	Protegido contra objetos sólidos de 1,0 mm de diâmetro e maior	O objeto penetrado, com uma esfera de 1 mm de diâmetro, não deve penetrar totalmente
5	Protegido contra poeira	Intrusão de poeira não é completamente impedido, mas a poeira não deve penetrar em quantidade que possam interferir com o bom funcionamento do dispositivo ou comprometer a segurança.
6	Totalmente protegido contra poeira	Nenhuma penetração de poeira.

### Degrees of protection against water

Second code number	Descrição	Definição
0	Não protegido	
1	Protegido contra gotas de água	Gotas caindo verticalmente não terão efeitos nocivos.
2	Protegidos contra queda de gotas d'água, se o invólucro é inclinado em até 15°.	Gotas caindo verticalmente não devem ter efeitos nocivos se a carcaça está inclinada em até 15° em cada lado da vertical.
3	Protegido contra pulverização d'água	Água pulverizada com um ângulo de até 60° em cada lado da vertical não devem ter efeitos prejudiciais.
4	Protegido contra projeção d'água	Água espirrada contra a carcaça de qualquer direção não deve ter efeitos prejudiciais.
5	Protegido contra jatos d'água	Água projetada em jatos contra o alojamento de qualquer direção não deve ter efeitos prejudiciais.
6	Protegido contra jatos potentes d'água	Água projetada em jatos potentes contra o alojamento de qualquer direção não deve ter efeitos prejudiciais.
7	Protegido contra efeitos de imersão temporária em água	A água não deve penetrar em quantidades que causem efeitos nocivos quando a carcaça está temporariamente imersa na água sob pressão e condições de tempo normalizadas.
8	Protegido contra efeitos de imersão contínua em água	A água não deve penetrar em quantidades que causam efeitos nocivos quando a carcaça está continuamente imersa em água sob condições que devem ser acordadas entre o fabricante e o usuário. No entanto, as condições devem ser mais difícil do que para o número 7.
9	Protegido contra a alta pressão e de limpeza por jato de vapor (com altas temperaturas)	Água projetada contra o invólucro de qualquer direção sob pressão muito alta não devem ter efeitos nocivos.

**NOTA:** A partir de Setembro de 2014, a descrição do grau de proteção IP 69K mudou para IP 69, todos os conceitos básicos de teste permanecem os mesmos de acordo com DIN EN 60529 (VDE-01): 2014-09.

**POR EXEMPLO:** Letras de identificação IP 65

