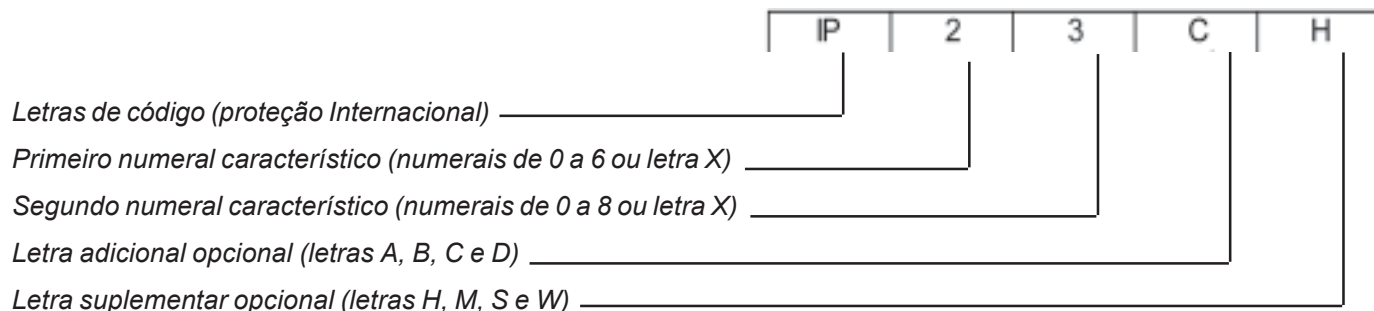


GRAUS DE PROTEÇÃO PARA INVÓLUCROS

NORMA ABNT NBR IEC 60529

Grau de proteção: O grau de proteção provido por um invólucro é designado da seguinte forma:



Graus de proteção contra a penetração de objetos sólidos estranhos indicados pelo primeiro numeral característico

Primeiro numeral característico		
Num	Descrição	Definição
0	Não protegido	-
1	Protegidos contra objetos sólidos estranhos de Ø50mm e maior	O calibrador esfera de Ø50mm, não deve penetrar totalmente ¹
2	Protegidos contra objetos sólidos estranhos de Ø12,5mm	O dedo-de-prova normalizado de 12mm e comprimento de 80mm não deve penetrar totalmente ²
3	Protegidos contra objetos sólidos estranhos de Ø2,5mm e maior	A haste de Ø2,5mm não deve penetrar totalmente ²
4	Protegidos contra objetos sólidos estranhos de Ø1,0mm e maior	O fio de Ø1,0mm não deve penetrar totalmente ²
5	Protegido contra poeira	A penetração de poeira não é totalmente evitada, mas o pó não deve penetrar em quantidade para interferir na operação do equipamento ou prejudicar sua segurança
6	Totalmente protegido contra poeira	Nenhuma penetração contra poeira

1 - O diâmetro do calibrador não deve passar de uma abertura do invólucro.

Segundo numeral característico		
Num	Descrição	Definição
0	Não protegido	-
1	Protegido contra gotas d'água caindo verticalmente	Gotas d'água caindo verticalmente não devem provocar efeitos prejudiciais
2	Protegido contra queda de gotas d'água caindo verticalmente quando o invólucro é inclinado até 15°	Gotas caindo verticalmente não devem provocar efeitos prejudiciais quando o invólucro é inclinado num ângulo de até 15° de cada lado da vertical
3	Protegido contra aspersão d'água	Água aspergida num ângulo de até 60° de cada lado da vertical contra o invólucro não deve provocar efeitos prejudiciais
4	Protegido contra projeção d'água	Água esguichada contra o invólucro em qualquer direção não deve provocar efeitos prejudiciais
5	Protegido contra jatos d'água	Água projetada em jatos contra o invólucro em qualquer direção não deve provocar efeitos prejudiciais
6	Protegido contra jatos potentes d'água	Água projetada em jatos potentes contra o invólucro em qualquer direção não deve provocar efeitos prejudiciais
7	Protegido contra efeitos de imersão temporária em água	Quando o invólucro estiver imerso temporariamente em água sob condições padronizadas de pressão e tempo, não deve ser possível a penetração de água em quantidade que provoque efeitos prejudiciais
8	Protegido contra efeitos de imersão contínua em água	Quando o invólucro estiver continuamente imerso em água sob condições previamente acordadas entre o fabricante e o usuário, não deve ser possível a penetração de água em quantidade que provoque efeitos prejudiciais, porém as condições devem ser mais severas do que para o segundo numeral 7