

Choque eléctrico

tipos de isolamentos

- **Isolamento funcional** – isolamento entre partes condutoras com potencial diferente que é necessária para o funcionamento do equipamento
- **Isolamento principal (ou básico)** – isolamento aplicado a partes activas para protecção contra o choque eléctrico
- **Isolamento suplementar** – isolamento independente aplicado adicionalmente ao isolamento principal de modo a fornecer protecção contra o choque eléctrico no caso de falha do isolamento principal
- **Isolamento duplo** – isolamento principal + suplementar
- **Isolamento reforçado** – isolamento único aplicado a partes activas que fornece um grau e protecção equivalente ao isolamento duplo

Choque eléctrico

classes de isolamento

- Classe de isolamento consiste no modo como num equipamento é feita a protecção contra o choque eléctrico
- **Classe I** – equipamento no qual a protecção contra o choque eléctrico não depende unicamente do isolamento principal, mas inclui uma protecção adicional, em que todas as partes condutoras acessíveis estão ligadas ao circuito de terra de protecção
- **Classe II** – equipamento no qual a protecção contra o choque eléctrico não depende unicamente do isolamento principal, mas inclui uma protecção adicional, como a existência de isolamento duplo ou de isolamento reforçado
- **Classe III** – equipamento no qual a protecção contra o choque eléctrico depende da alimentação a partir de uma tensão baixa de segurança (“safety extra-low voltage” - SELV) e no qual não são geradas tensões maiores que SELV

Penetração de corpos sólidos:

1º ALGARISMO	DESCRIÇÃO
0	Sem qualquer protecção
1	Protegido contra os corpos sólidos com diâmetro superior a 50 mm
2	Protegido contra os corpos sólidos com diâmetro superior a 12 mm
3	Protegido contra os corpos sólidos com diâmetro superior a 2,5 mm
4	Protegido contra os corpos sólidos com diâmetro superior a 1 mm
5	Protegido contra a poeira
6	Estanque à poeira

Penetração de corpos líquidos:

1º ALGARISMO	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
0		Sem qualquer protecção
1		Protegido contra quedas verticais de água
2	▲	Protegido contra as quedas de água com inclinação até 15°
3	▲	Protegido contra a chuva fina
4	▲▲	Protegido contra a projecção de água
5	▲▲▲	Protegido contra jactos de água
6		Protegido contra fortes jactos de água (força de ondas do mar)
7	▲▲	Protegido contra efeitos de imersão
8	▲▲...m	Protegido contra efeitos de imersão prolongada (...metros)

Índice IK:

ÍNDICE IK	ENERGIA DE CHOQUE (J)	TIPO DE PROTECÇÃO
00		Sem qualquer protecção
01	0,150 (J)	Objecto sólido de 200g lançado de uma altura de 7,5 cm
02	0,200 (J)	Objecto sólido de 200g lançado de uma altura de 10 cm
03	0,350 (J)	Objecto sólido de 200g lançado de uma altura de 17,5 cm
04	0,500 (J)	Objecto sólido de 200g lançado de uma altura de 25 cm
05	0,700 (J)	Objecto sólido de 200g lançado de uma altura de 35 cm
06	1 (J)	Objecto sólido de 500g lançado de uma altura de 20 cm
07	2 (J)	Objecto sólido de 500g lançado de uma altura de 40 cm
08	5 (J)	Objecto sólido de 1,7Kg lançado de uma altura de 20,5 cm
09	10 (J)	Objecto sólido de 5Kg lançado de uma altura de 20 cm
10	20 (J)	Objecto sólido de 5Kg lançado de uma altura de 40 cm