

Quali significato hanno le classi di protezione IP?

Il tipo di protezione indica l'idoneità di apparecchiature elettriche (ad esempio apparecchi, lampade, materiale di installazione) per le diverse condizioni ambientali, inoltre la protezione di persone contro potenziali minacce durante il loro utilizzo.

Con riferimento alla loro idoneità per diverse condizioni ambientali, i sistemi vengono suddivisi corrispondentemente al tipo di protezione, il cosiddetto **Codice IP** (International Protection).

La denominazione del tipo di protezione è costituita sempre dalle lettere IP seguite da un numero a due cifre.

La prima cifra di questo numero indica quale complesso di protezione viene fornito dal sistema per quel che riguarda il contatto opp. i corpi estranei.

Nella tabella seguente è chiarito il significato della **prima** cifra nella denominazione del tipo di protezione.

Cifra	Protezione contro il contatto	Protezione contro corpi estranei
0	Nessuna protezione	Nessuna protezione
1	Protezione di parti del corpo di grande superficie (diametro 50 mm)	Corpi estranei di grosse dimensioni (diametro da 50 mm)
2	Protezione delle dita (diametro 12 mm)	Corpi estranei di medie dimensioni (diametro da 12,5 mm e lunghezza sino a 80 mm)
3	Utensili e fili (diametro da 2,5 mm)	Corpi estranei di piccole dimensioni (diametro da 2,5 mm)
4	Utensili e fili (diametro da 1 mm)	Corpi estranei di forma granulare (diametro da 1 mm)
5 (K)	Protezione da fili (come IP4) protetto dalla polvere	Deposito di polvere
6 (K)	Protezione da fili (come IP4) impermeabile alla polvere	Nessun ingresso di polvere

La seconda cifra nel numero a due cifre della denominazione del tipo di protezione indica quale complesso di protezioni sono fornite da un sistema per quel che riguarda l'umidità.

Nella tabella seguente è chiarito il significato della **seconda** cifra nella denominazione del tipo di protezione.

Cifra	Protezione contro l'acqua
0	Nessuna protezione
1	Protezione contro il gocciolamento di acqua in verticale
2	Protezione contro il gocciolamento di acqua in diagonale (fino a 15°)
3	Protezione contro gli spruzzi d'acqua con caduta fino a 60° rispetto alla verticale
4	Protezione contro spruzzi d'acqua
4k	Protezione contro spruzzi d'acqua sotto pressione, vale solo per veicoli stradali
5	Protezione contro getti d'acqua (spruzzatori da qualsiasi angolo)
6	Protezione contro forti getti d'acqua (inondazione)
6k	Protezione contro forti getti d'acqua ad alta pressione (inondazione), vale solo per veicoli stradali
7	Protezione contro immersione momentanea

8	Protezione contro immersione permanente
9k	Protezione contro l'acqua nel caso di pulizia a vapore / ad alta pressione, vale solo per veicoli stradali

Avvertenza

Ogni tipo di protezione deve essere trattato singolarmente. Un grado di protezione più elevato non ne comprende automaticamente uno con grado di protezione più basso.