

Tabella gradi di protezione IP

Di seguito viene riportata la tabella con l'elenco dei gradi di protezione IP secondo la normativa **UNI EN60529**. La prima cifra rappresenta l'indice di protezione contro la penetrazione di oggetti solidi e polveri, mentre la seconda cifra indica l'indice di protezione contro la penetrazione di liquidi; questi sono validi a condizioni ambientali standard.

Il grado di protezione IP va integrato con il grado di umidità e con la temperatura a cui l'apparecchio è in grado di funzionare. Nelle apparecchiature non inglobate in resina è sempre presente l'effetto condensa dell'aria all'interno delle stesse.

1° Cifra	Descrizione	2° Cifra	Descrizione
1	Protezione da oggetti solidi maggiori di 50 mm	1	Protezione da gocce d'acqua
2	Protezione da oggetti solidi maggiori di 12 mm	2	Protezione da gocce d'acqua deviate fino a 15°
3	Protezione da oggetti solidi maggiori di 2.5 mm	3	Protezione da vapori d'acqua
4	Protezione da oggetti solidi maggiori di 1 mm	4	Protezione da spruzzi d'acqua
5	Protezione da polveri	5	Protezione da getti d'acqua
6	Protezione forte da polveri	6	Protezione da getti forti d'acqua o mareggiate
		7	Protezione contro l'immersione
		8	Protezione contro l'immersione continua

Grado IP	Definizione
IP 44	Protezione contro la penetrazione di corpi solidi maggiori di 1 mm. Protezione contro la penetrazione di liquidi da gocce, vapori o spruzzi in qualsiasi direzione. La penetrazione di corpi solidi inferiori a 1 mm e liquidi non deve danneggiare l'apparecchiatura.
IP 54	Protezione totale alla penetrazione di corpi solidi. Protezione contro la penetrazione di liquidi da gocce, vapori o spruzzi in qualsiasi direzione. La penetrazione di polveri e liquidi non deve danneggiare l'apparecchiatura.
IP 55	Protezione totale alla penetrazione di corpi solidi. Protezione contro la penetrazione di liquidi da gocce, vapori, spruzzi e getti d'acqua in qualsiasi direzione. La penetrazione di polveri e liquidi non deve danneggiare l'apparecchiatura.
IP 65	Protezione totale alla penetrazione di corpi solidi e polveri. Protezione contro la penetrazione di liquidi da gocce, vapori, spruzzi e getti d'acqua in qualsiasi direzione. La penetrazione liquidi non deve danneggiare l'apparecchiatura.
IP 66	Protezione totale alla penetrazione di corpi solidi e polveri. Protezione contro la penetrazione di liquidi da spruzzi, mareggiate e forti getti d'acqua in qualsiasi direzione. La penetrazione liquidi non deve danneggiare l'apparecchiatura.
IP 67	Protezione totale alla penetrazione di corpi solidi e polveri. Protezione contro l'immersione in acqua momentanea per 30 minuti a 1 metro di profondità.
IP 68	Protezione totale alla penetrazione di corpi solidi e polveri. Protezione contro l'immersione in acqua permanente a 1 metro di profondità.
IP 68-XX	Protezione totale alla penetrazione di corpi solidi e polveri. Protezione contro l'immersione in acqua permanente a xx metri di profondità.