

Grado di Protezione

IP

International Protection

Diamo una breve spiegazione delle cifre che appaiono sempre dopo queste due lettere.
Il grado di protezione viene verificato con tre prove:

- 1) contro la penetrazione dei corpi solidi esterni
- 2) contro la penetrazione dei liquidi
- 3) meccanica contro gli urti

1ª cifra definita dalle norme CEI 70-1 - IEC 529 - IEC 144 - UTE C 20-010 - DIN 40050

2ª cifra definita dalle norme CEI 70-1 - IEC 529 - IEC 144 - UTE C 20-010 - DIN 40050

3ª cifra definita dalle norme francesi UTE C 20-010

1) PROTEZIONE CONTRO LA PENETRAZIONE DI CORPI SOLIDI ESTERNI

0	1	2	3	4	5	6	Totamente protetto contro la polvere
Non protetto	Protetto contro i corpi solidi superiori a 50 mm (es.: contatti involon- tari alla mano)	Protetto contro i corpi solidi superiori a 12 mm (es.: dito della mano)	Protetto contro i corpi solidi superiori a 2,5 mm (arnesi, fili)	Protetto contro i corpi solidi superiori a 1 mm (arnesi e fili sottili)	Protetto contro la polvere		
							
							
IP 0X	IP 1X	IP 2X	IP 3X	IP 4X	IP 5X	IP 6X	
IP 0XX	IP 1XX	IP 2XX	IP 3XX	IP 4XX	IP 5XX	IP 6XX	

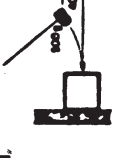
PROVA

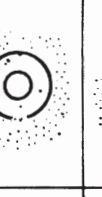
SIMBOLO CEE

2) PROTEZIONE CONTRO LA PENETRAZIONE DI LIQUIDI

0	1	2	3	4	5	6	7	PROVA	SIMBOLO CEE	
Non protetto	Protezione contro le cadute verticali di gocce d'acqua	Protezione contro le cadute di gocce fino a 15° dalla verticale	Protezione contro le cadute d'acqua a pioggia	Protezione contro spruzzi d'acqua da tutte le direzioni	Protezione contro getti d'acqua da tutte le direzioni	Protezione contro getti d'acqua simili a onde marine	Protezione contro gli effetti della immersione			
										
IP X0	IP X1	IP X2	IP X3	IP X4	IP X5	IP X6	IP X7			
IP X0X	IP X1X	IP X2X	IP X3X	IP X4X	IP X5X	IP X6X	IP X7X			

3) PROTEZIONE MECCANICA CONTRO GLI URTI

1	2	3	5	7	9	PROVA	
Resistenza all'urto di un peso di 150 g. che cade da 15 cm.	Resistenza all'urto di un peso di 150 g. che cade da 25 cm.	Resistenza all'urto di un peso di 250 g. che cade da 20 cm.	Resistenza all'urto di un peso di 500 g. che cade da 40 cm.	Resistenza all'urto di un peso di 1,5 kg. che cade da 40 cm.	Resistenza all'urto di un peso di 5 kg. che cade da 40 cm.		
							
IP XX1	IP XX2	IP XX3	IP XX5	IP XX7	IP XX9		

IP *** grado di protezione delle custodie dei materiali elettrici fino a 1000 V ~ e 1500 V =									
1° cifra: protezione contro i corpi solidi			2° cifra: protezione contro i liquidi			3° cifra: protezione meccanica			
IP	prove		IP	prove		IP	prove		
0		Nessuna protezione	0		Nessuna protezione	0		Nessuna protezione	
1		Protezione contro i corpi solidi superiori a 50 mm. (es.: contatti involont. della mano)	1		Protezione contro le cadute verticali di gocce d'acqua (condensazione)	1		Energia d'urto: 0,225 joules	
2		Protezione contro i corpi solidi superiori a 12 mm. (es.: dito della mano)	3		Protezione contro le cadute di gocce d'acqua fino a 15° dalla verticale	2		Energia d'urto: 0,375 joules	
3		Protezione contro i corpi solidi superiori a 2,5 mm. (arnesi, fili)	3		Protezione contro le cadute d'acqua a pioggia fino a 60° dalla verticale	3		Energia d'urto: 0,500 joules	
4		Protezione contro i corpi solidi superiori a 1 mm. (arnesi fini, fili sottili)	4		Protezione contro getti d'acqua da tutte le direzioni	4		Energia d'urto: 2,00 joules	
5		Protezione contro le polveri (nessun deposito nocivo)	5		Protezione contro getti d'acqua con lancia da tutte le direzioni	5		Energia d'urto: 6,00 joules	
6		Totalmente protetto contro le polveri	6		Protezione contro proiezioni d'acqua simili a onde marine	6		Energia d'urto: 20,00 joules	
			7		Protezione contro gli effetti dell'immersione				