

Grados de protección

Con el objetivo de proteger los equipos, algunas veces delicados, contra objetos externos existen normas desarrolladas que miden el nivel de protección conseguido.
















Es importante destacar que existen dos normas para medir el grado de protección..

La Norma Europea: IEC 60670 remite a la IEC 60529 para medir el IP..

La Norma Americana: Código Tipo segn MEMA 250.

Definidas por CEI 70-1 - IEC 529 - IEC 144 - UTE C 20-010 - DIN 0050 Standards

TABLA DE CARACTERÍSTICAS DE PROTECCIÓN IP

			2º CIFRA - Protección contra la entrada perjudicial de agua								
			IP_0	IP_1	IP_2	IP_3	IP_4	IP_5	IP_6	IP_7	IP_8
											
1ª CIFRA - Protección contra cuerpos solidos de diametro mayor a:			No Protegido	Goteo vertical de agua	Goteo hasta 15º de la vertical	Rociado hasta 60º de la vertical	Rociado en todas direcciones (360º)	Lanzamiento en todas direcciones (360º)	Golpes de mar (olas)	Protegido contra inmersión	Protegido contra submersión
IP0_		Sin Protección	IP 00								
IP1_		50mm	IP 10	IP 11	IP 12						
IP2_		12mm	IP 20	IP 21	IP 22	IP 23					
IP3_		2,5mm	IP 30	IP 31	IP 32	IP 33	IP 34				
IP4_		1,0mm	IP 40	IP 41	IP 42	IP 43	IP 44	IP 45	IP 46		
IP5_		Protegido contra el polvo	IP 50				IP 54	IP 55	IP 56		
IP6_		Libre contra el polvo	IP 60					IP 65	IP 66	IP 67	IP 68

En algunos países se le añade un tercer dígito para indicar el grado de resistencia al impacto (Francia UTE C20 010)

3ª CIFRA IP	1	2	3	5	7	9
ENERGÍA de IMPACTO (julios)	0,225	0,375	0,500	2,0	6,0	20,0
MASA que IMPACTA (gramos)	150	250	250	500	1500	5000
DISTANCIA (cm)	15	15	20	40	40	40