

IP XX Bescherming tegen vocht tot IP X8



De IP XX-codering duidt de mate van bescherming aan van een specifieke apparaat tegen schade veroorzaakt door het binnendringen van vreemde voorwerpen (stof of vocht). Kiwa kan uw apparaat testen tegen de internationale standaard IEC-norm 60529 tot IP X8, het op een na hoogste niveau van bescherming tegen binnendringen van vocht en vloeistoffen.

Mobiele telefoons, tablets, draadloze luidsprekers en industriële apparatuur als regelaars en meters zijn steeds vaker essentieel voor ons dagelijks leven thuis en op de werkvloer. Deze apparaten moeten worden beschermd tegen stof en vocht. Dit heeft de vraag verhoogd naar robuuste apparaten die zowel buitenshuis als onder veeleisende omstandigheden op het werk kunnen worden gebruikt. Fabrikanten spelen hierop in door stofdichte en waterdichte apparaten te produceren en op de markt te brengen.

De IP (International Protection, ook bekend als Ingress Protection) beoordeling bestaat uit de letters IP, gevolgd door twee cijfers. Het eerste cijfer (IP XX) geeft de mate van bescherming aan tegen aanraking en penetratie door vreemde voorwerpen van verschillende grootte. Het tweede cijfer (IP XX) geeft de mate van bescherming tegen vocht aan. De IP-classificatie is internationaal gestandaardiseerd in de IEC 60529-norm.

Het beschermingsniveau tegen het binnendringen van vloeistoffen bestaat uit acht niveaus (bron: Wikipedia):

1. Drupdicht Type 1: verticaal druppelend water heeft geen schadelijk effect op het monster wanneer het rechtop op een draaitafel wordt gemonteerd en met 1 RPM wordt gedraaid;
2. Drupdicht Type 2: verticaal druppelend water mag geen schadelijk effect hebben wanneer de behuizing onder een hoek van 15° wordt gekanteld ten opzichte van zijn normale positie;
3. Spatdicht: water dat als een spray onder een hoek tot 60° valt heeft geen schadelijk effect, gebruikmakend van ofwel: a) een oscillerende armatuur, of b) een sproeikop met een gebalanceerd schild;
4. Plensdicht: water dat vanuit elke richting tegen de behuizing spat, mag geen schadelijk effect hebben, gebruikmakend van ofwel: a) een oscillerende armatuur, of b) een sproeikop zonder schild;
5. Sproeidicht: water vanuit een mondstuk (6,3 mm) tegen behuizing vanuit elke richting heeft geen schadelijke effecten;

Energy & Consumer Products

Kiwa Nederland

nl.kiwa-ecp@kiwa.nl

+31 (0) 88 998 34 51

6. Waterbestendig: water in krachtige stralen (12,5 mm mondstuk) tegen de behuizing vanuit elke richting heeft geen schadelijke effecten;
7. Dompeldicht: binnendringen van water in een schadelijke hoeveelheid is niet mogelijk wanneer de behuizing ondergedompeld is in water onder gedefinieerde omstandigheden van druk en tijd (tot 1 m onderdompeling);
8. Waterdicht: de apparatuur is geschikt voor continue onderdompeling in water onder omstandigheden die worden gespecificeerd door de fabrikant;
9. Vochtdicht: Blijft bruikbaar bij een vochtigheidsgraad van meer dan 90% of besproeien onder hoge druk.

Voorbeeld: een IP 54-apparaat is stofbestendig (niveau 5, zie ook: [IP XX testen IP XX testen van vaste objecten](#)) en plensdicht (niveau 4).

De volledig uitgeruste testfaciliteiten van Kiwa maken IP-testen mogelijk conform IEC 60529 tot IP X8. Testen omvat het beoordelen van de beschermende eigenschappen van de apparatuur tegen het binnendringen van vloeistoffen onder verschillende omstandigheden en verschillende beschermingsgraden.

Bent u geïnteresseerd in het verkrijgen van een IP XX-classificatie voor bescherming tegen indringing van vloeistoffen? Neem contact op met het Kiwa's ECP sales office.

Energy & Consumer Products

Kiwa Nederland

nl.kiwa-ecp@kiwa.nl

+31 (0) 88 998 34 51