

IP-beteckning

Kapslingsklasser för elektrisk materiel (IP-beteckning). Elektrisk materiel klassificeras med en sifferkod som anger vilket skydd en kapsling erbjuder, exempelvis IP46.

Förkortningen IP står för International Protection och står för ett internationellt sätt att koda olika kapslingsklasser. Beteckningen anger vilket skydd en kapsling ger mot åtkomst av farliga delar inuti kapslingen, och skydd för materiel inuti en kapsling mot inträngande av fasta föremål eller vatten. Damppartiklar räknas till fasta föremål.

Vad står siffrorna för?

- Den första siffran (inträngande av fasta föremål) anges med ett värde från **noll** till **sex** som talar om hur tät en kapsling är. Siffran noll betyder att den är helt oskyddad medan siffran sex innebär att kapslingen är dammtät.
- Den andra siffran (inträngande av vatten) anges med ett värde från **noll** till **nio** och talar om hur väl en kapsling motstår vatten. Siffran noll betyder att den inte har något skydd mot vatten alls och siffran åtta att den kan sänkas ned i vatten utan att ta skada eller bli farlig.

Till exempel är IP20 vanligast inomhus, utomhus krävs alltid skydd mot inträngande av vatten, till exempel IP23. Vilken grad av skydd som krävs beror på var och hur elmaterielen är placerade. IPX4 antas ge ett skydd för inträngande av fasta föremål motsvarande IP24 utan att tillverkaren behöver specificera X då vi vår lag kräver petskyddat elmateriel.

Kapslingsklasser

För elektrisk eller elektronisk utrustning i krävande miljöer, där damm, korrosiva ämnen, fukt och vatten kan tränga in, är det mycket viktigt att ha en god kapsling minska riskerna för elchock, brand och explosion.

Minimikraven finns idag i installations- och produktstandarder för elsäkerhet och explosionskydd.

Krav på kapslingar ställs också på elmateriel med höga krav på tillförlitlighet och där inträngande damm kan medföra störningar.

Första siffran

0, Inget skydd.

1, Skydd mot inträngande av fasta föremål större än 50 millimeter.

2, Skydd mot inträngande av fasta föremål större än 12 millimeter.

3, Skydd mot inträngande av fasta föremål större än 2,5 millimeter.

4, Skydd mot inträngande av fasta föremål större än 1 millimeter.

5, Dammskyddad.

6, Dammtät.

Andra siffran

0, Inget skydd.

1, Skyddad mot droppande vatten.

2, Skyddad mot droppande vatten. Apparaten får ej luta mer än max 15° från normalvinkeln.

3, Skyddad mot strilande vatten. Max vinkel 60°.

4, Skyddad mot strilande vatten från alla vinklar.

5, Skyddad mot spolande vatten från munstycke.

6, Skyddad mot kraftig överspolning av vatten.

7, Kan nedsänkas tillfälligt i vatten utan att ta skada.

8, Lämpad för långvarig nedsänkning i vatten, enligt tillverkarens anvisning.

9, Skyddad mot varmt vatten med högt tryck

Relevant standard heter SS-EN 60 529, Kapslingsklasser för elektrisk materiel (IP-beteckning).