

# International Protection (IP) Chart

IP staat voor International Protection. De IP-aanduiding is internationaal genormaliseerd in de norm IEC/EN 60529. De IP-aanduiding geeft aan in hoeverre de elektrische uitrusting van voertuigen beschermd is tegen vreemde vaste voorwerpen, stof en water.

De IP-waarde heeft twee cijfers en moet altijd cijfer per cijfer worden gelezen. Het eerste cijfer geeft de beschermingsgraad aan tegen indringen van vreemde vaste voorwerpen en stof. Het tweede cijfer komt overeen met de beschermingsgraad tegen indringen van water.

Hoe hoger het getal, hoe beter de bescherming.

De beschermingsgraad van het apparaat is alleen gegarandeerd bij normaal gebruik en correcte installatie en onderhoud.

Meer informatie over de classificatie van beschermingsgraden voor signaleringssystemen vindt u in de tabel *IP-graden - Beschermingsgraden voor behuizingen volgens IEC/EN 60529*.

## STOF

0	Geen bescherming.
1	Bescherming tegen vaste stoffen met een doorsnee van meer dan 50mm.
2	Bescherming tegen vaste stoffen met een doorsnee van meer dan 12,5mm.
3	Bescherming tegen vaste stoffen met een doorsnee van meer dan 2,5mm.
4	Bescherming tegen vaste stoffen met een doorsnee van meer dan 1mm.
5	Bescherming tegen stof in hoeveelheden die tot storingen kunnen leiden.
6	Geheel stofbestendig.

## WATER

0	Geen bescherming.
1	Bescherming tegen loodrecht vallende waterdruppels.
2	Bescherming tegen vallende waterdruppels bij een invalshoek tot 15°.
3	Bescherming tegen vallende waterdruppels bij een invalshoek tot 60°.
4	Spatwaterdicht aan alle kanten.
5	Bescherming tegen waterstralen onder lage druk met een diameter van 6,3mm.
6	Bescherming tegen waterstralen onder hoge druk met een diameter van 12,5mm.
7	Bescherming tegen onderdompeling tot een diepte van 1m.
8	Bescherming tegen langdurig onderdompelen.
9	Bescherming tegen waterstralen onder hoge druk van 90bar ± 2bar, en hoge temperatuur van 80°C ± 5°C.

**IP 6K 5K**

'K' staat voor elektrische uitrusting van voertuigen.