IP-Schutzarten
gemäß EN 60 529

Die Schutzart gibt die Eignung von elektrischen Betriebsmitteln für verschiedene Umgebungsbedingungen an. Bezüglich ihrer Eignung für verschiedene Umgebungsbedingungen wird die Einteilung in Schutzarten, sogenannte **IP-Codes**, vorgenommen. Die Abkürzung IP steht für International Protection.

Die IP-Schutzarten definieren den Schutzgrad des Gehäuses gegen Berührung, Fremdkörper und Wasser. Den in der Schutzartbezeichnung immer vorhandenen Buchstaben IP werden zwei Kennziffern angehängt. Diese zeigen an, welchen Schutzumfang ein Gehäuse bezüglich Fremdkörpern bzw. Berührung (**erste** Kennziffer) und Feuchtigkeit bzw. Wasser (**zweite** Kennziffer) bietet.

Erste Kennziffer	Fremdkörperschutz	Berührungsschutz
0	Kein besonderer Schutz	Kein besonderer Schutz
1	Große Fremdkörper Durchmesser > 50 mm	Gegen große Körperflächen
2	Mittelgroße Fremdkörper Durchmesser > 12 mm	Gegen Finger oder ähnlich große Gegenstände
3	Kleine Fremdkörper Durchmesser > 2,5 mm	Gegen Werkzeuge, Drähte und ähnliches mit einer Dicke von > 2,5 mm
4	Kornförmige Fremdkörper Durchmesser > 1 mm	Gegen Werkzeuge, Drähte und ähnliches mit einer Dicke von > 1 mm
5	Staubgeschützt; Staubablagerungen sind zulässig, dürfen aber in ihrer Menge nicht die Funktion des Gerätes gefährden	Vollständiger Schutz
6	Staubdicht	Vollständiger Schutz

Zweite Kennziffer	Wasserschutz
0	Kein besonderer Schutz
1	Gegen senkrecht fallendes Tropfwasser
2	Gegen schräg fallendes Tropfwasser (bis 15° Abweichung von der Senkrechten)
3	Gegen Sprühwasser (beliebige Richtung bis 60° Abweichung von der Senkrechten)
4	Gegen Spritzwasser aus allen Richtungen
5	Gegen Strahlwasser aus allen Richtungen
6	Gegen starkes Strahlwasser aus allen Richtungen
7	Gegen Eintauchen
8	Gegen Untertauchen

IP-Schutzarten

Beispiele:

- Bei Innenraum-Wanduhren mit Schutzart **IP 54** (Einsatzbereich z. B. in Schwimmhallen) sind die Uhrwerke geschützt gegen
  5 Staubablagerungen in schädlichen Mengen
  4 Spritzwasser aus allen Richtungen.
- Eine DCF77-Funkempfangsantenne mit Schutzart **IP 68** für die Montage im Außenbereich ist
  6 staubdicht
  8 wasserdicht (Schutz gegen Untertauchen).

Alle Angaben ohne Rechtsverbindlichkeit · Stand: 1. Januar 2025 · Änderungen vorbehalten.