

IP-Schutzarten (Ingress Protection)

Die beiden Kennzeichen der IP-Kennzeichnung geben an, inwieweit elektrische Betriebsmittel vor Berührung und Fremdkörpern wie Staub (1.Kennziffer) und gegen Wasser (2.Kennziffer) geschützt sind. Je höher der Wert, desto höher der Schutz.

1.Kennziffer	Schutzumfang (vor Berührung und Fremdkörper)	2.Kennziffer	Schutzumfang (gegen Wasser)
0	kein Schutz vor Berührung und Fremdkörpern	0	kein Schutz gegen Wasser
1	Schutz vor großflächiger Berührung mit der Hand und gegen Eindringen fester Fremdkörper >50 mm Ø	1	Schutz gegen senkrecht fallende Wassertropfen
2	Schutz vor großflächiger Berührung mit den Fingern und gegen Eindringen fester Fremdkörper >12 mm Ø	2	Schutz gegen Wassertropfen, die aus einem Winkel bis 15° schräg aus der Senkrechten fallen
3	Schutz vor großflächiger Berührung mit Werkzeug, Drähten o.ä. und gegen Eindringen fester Fremdkörper >2,5 mm Ø	3	Schutz gegen Sprühwasser, d.h. Wassertropfen, die aus einem Winkel bis 60° schräg aus der Senkrechten fallen
4	Schutz vor großflächiger Berührung mit Werkzeug, Drähten o.ä. und gegen Eindringen fester Fremdkörper >1 mm Ø	4	Schutz gegen Spritzwasser aus allen Richtungen
5	Vollständiger Berührungsschutz und Schutz gegen schädliche Staubablagerungen im Inneren (staubgeschützt, d.h. das Eindringen von Staub ist nicht völlig ausgeschlossen, jedoch nur insoweit, als die Funktion und Sicherheit des Geräts nicht beeinflusst wird)	5	Schutz gegen Strahlwasser (z.B. aus einer Düse) aus allen Richtungen
6	Vollständiger Berührungsschutz und Schutz gegen das Eindringen von Staub (staubdicht)	6	Schutz gegen starken Wasserstrahl und Eindringen von Wasser bei zeitweiser Überflutung

Beispiele

- IP 20** Schutz vor großflächiger Berührung mit den Fingern und gegen Eindringen fester Fremdkörper >12 mm Ø
Kein Schutz gegen Wasser - eine so gekennzeichnete Leuchte ist für trockene Innenräume geeignet.
- IP 44** Schutz vor großflächiger Berührung mit Werkzeug, Drähten o.ä. und gegen Eindringen fester Fremdkörper >1 mm Ø
Schutz gegen Spritzwasser aus allen Richtungen - eine so gekennzeichnete Leuchte kann im Bad oder Sanitärbereich eingesetzt werden.
- IP 54** Vollständiger Berührungsschutz und Schutz gegen schädliche Staubablagerungen im Inneren
Schutz gegen Spritzwasser aus allen Richtungen - diese Schutzart ist empfehlenswert für Außenleuchten, die dauerhaft im Freien montiert werden.

Für die Codierung gilt folgende deutsche und internationale Normung:
DIN EN 60529; VDE 0470-1:2000-09 Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) (IEC 60529:1989 + A1:1999);
Deutsche Fassung EN 60529:1991 + A1:2000, früher VDE 0470-1