



IP-Schutzarten

Eine wesentliche Funktion industriell gefertigter Geräte ist der Berührungs-, Fremdkörper- und Wasserschutz.

Dieser Schutz wird als IP-Schutzart definiert (IP = International Protection). Die Tabelle zeigt auf, unter welchen Bedingungen ein solcher Schutz stattfindet.

Nach folgender Tabelle bedeutet das somit:

Ein Gerät mit der Schutzklasse IP65 ist vollständig gegen Berührung geschützt, sowie staub- (1. Ziffer =6) und spritzwassergeschützt aus allen Richtungen (2. Ziffer = 5).

Daraus ergibt sich:

Je höher die geforderte Schutzklasse ist, um so dichter muss das Gehäuse sein.

Erste Kennziffer	Berührungsschutz	Fremdkörperschutz	Zweite Kennziffer	Wasserschutz
0	Kein besonderer Schutz	Kein besonderer Schutz	0	Kein besonderer Schutz
1	Gegen große Körperflächen	Große Fremdkörper Durchmesser > 50 mm	1	Gegen senkrecht fallendes Tropfwasser
2	Gegen Finger oder ähnlich große Gegenstände	Mittelgroße Fremdkörper Durchmesser > 12 mm	2	Gegen schräg fallendes Tropfwasser (bis 15° Abweichung von der Senkrechten)
3	Gegen Werkzeuge, Drähte und ähnliches mit einer Dicke von > 2,5 mm	Kleine Fremdkörper Durchmesser > 2,5 mm	3	Gegen Sprühwasser (beliebige Richtung bis 60° Abweichung von der Senkrechten)
4	Gegen Werkzeuge, Drähte und ähnliches mit einer Dicke von > 1mm	Kornförmige Fremdkörper Durchmesser > 1 mm	4	Gegen Spritzwasser aus allen Richtungen
5	Vollständiger Schutz	Staubgeschützt; Staubablagerungen sind zulässig, dürfe aber in ihrer Menge nicht die Funktion des Gerätes gefährden.	5	Gegen Strahlwasser aus einer Düse aus allen Richtungen
6	Vollständiger Schutz	Staubdicht	6	Gegen starkes Strahlwasser aus einer Düse aus allen Richtungen
			7	Gegen zeitweiliges Untertauchen
			8	Gegen dauerndes Untertauchen