

Industrielicht - Sportlicht - Flutlicht

SCHUTZARTEN nach DIN 40 050 / IEC 529 / VDE 0470 / EN 60529

Schutzarten werden gemäß DIN 40050 eingeteilt. Die Schutzarten sind durch international gültige Kurzzeichen gekennzeichnet (IP = International Protection)

Der Abkürzung IP folgen zwei Ziffern. Die erste Ziffer steht für den Schutz gegen das Eindringen fester Körper. Die zweite Ziffer beschreibt den Schutzgrad gegen das Eindringen von Wasser.

Schutzgrade für Berührungs- und Fremdkörperchutz

Erste Kennziffer	Schutzumfang	
	Schutz gegen	Erklärung
0	kein Schutz	-
1	große Fremdkörper	Schutz gegen zufälliges großflächiges Berühren aktiver und innerer bewegter Teile, z.B. mit der Hand, aber kein Schutz gegen absichtlichen Zugang zu diesen Teilen. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 50 mm.
2	mittelgroße Fremdkörper	Schutz gegen Berühren mit den Fingern aktiver oder innerer bewegter Teile. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 12 mm.
3	kleine Fremdkörper	Schutz gegen Berühren aktiver oder innerer bewegter Teile mit Werkzeugen, Drähten o.ä. mit einem Ø größer als 2,5 mm. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern im Durchmesser größer als 2,5 mm.
4	kornförmige Fremdkörper	Schutz gegen Berühren aktiver oder innerer bewegter Teile mit Werkzeugen, Drähten o.ä. mit einem Ø größer als 1 mm.
5	Staubablagerung	Vollständiger Schutz gegen Berühren unter Spannung stehender oder innerer bewegter Teile. Schutz gegen schädliche Staubablagerungen. Das Eindringen von Staub ist nicht vollkommen verhindert, aber der Staub darf nicht in solchen Mengen eindringen, dass die Funktion beeinträchtigt wird.
6	Staubeintritt	Vollständiger Schutz gegen Berühren unter Spannung stehender oder innerer bewegter Teile. Schutz gegen Eindringen von Staub.

Schutzgrade für Wasserschutz

Zweite Kennziffer	Schutzumfang	
	Schutz gegen	Erklärung
0	kein Schutz	-
1	senkrecht fallendes Tropfwasser	Wassertropfen, die senkrecht fallen, dürfen keine schädliche Wirkung haben.
2	schräg fallendes Tropfwasser	Wassertropfen, die in einem beliebigen Winkel bis 15° zur Senkrechten fallen, dürfen keine schädliche Wirkung haben
3	Sprühwasser	Wasser, das in einem beliebigen Winkel bis 60° zur Senkrechten fällt, darf keine schädliche Wirkung haben.
4	Spritzwasser	Wasser, das aus allen Richtungen gegen das Betriebsmittel spritzt, darf keine schädliche Wirkung haben.
5	Strahlwasser	Ein Wasserstrahl aus einer Düse, der aus allen Richtungen gegen das Betriebsmittel gerichtet wird, darf keine schädliche Wirkung haben.
6	Überflutung	Wasser darf bei vorübergehender Überflutung, z.B. durch schwere Seen, nicht in schädlichem Maße eindringen
7	Eintauchen	Wasser darf nicht in schädlicher Menge eindringen, wenn das Betriebsmittel unter den festgelegten Druck-, Zeitbedingungen von 0,15 - 1 m in Wasser eingetaucht wird.
8	Untertauchen	Wasser darf nicht in schädlicher Menge eindringen, wenn das Betriebsmittel unter definierten Bedingungen in Wasser getaucht wird.
9K	Hochdruck-, Dampfstrahlreinigung	Wasser, das aus jeder Richtung unter stark erhöhtem Druck gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädliche Wirkung haben.