

Technische Daten



Schutzaufbau nach EN 60259

Der Schutz von gekapselten, elektrischen Betriebsmitteln wird mit Kennbuchstaben und Kennziffern angegeben. Diese Art der Schutzbezeichnung besteht aus den Buchstaben IP und zwei Kennziffern zwischen 0 und 6. Die erste Kennziffer steht für den Berührung- und den Fremdkörperschutz, die zweite Kennziffer bezeichnet den Wasserschutzgrad. Je höher die Kennziffer ist, desto höher ist der gebotene Schutz.

Für Berührungs- und Fremdkörperschutz

Erste Kennziffer	Schutzumfang Benennung	Erklärung
0	Kein Schutz	Kein besonderer Schutz von Personen gegen zufälliges Berühren unter Spannung stehender oder sich bewegender Teile. Kein Schutz des Betriebsmittels gegen Eindringen von festen Fremdkörpern.
1	Schutz gegen Fremdkörper > 50 mm	Schutz gegen zufälliges, grossflächiges Berühren unter Spannung stehender und innerer sich bewegender 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	Schutz gegen Fremdkörper > 12 mm	Schutz gegen Berühren mit den Fingern unter Spannung stehender oder innerer sich bewegender Teile. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser grösser als 12 mm.
3	Schutz gegen Fremdkörper > 2,5 mm	Schutz gegen Berühren unter Spannung stehender oder innerer sich bewegender Teile mit Werkzeugen, Drähten oder ähnlichen Gegenständen von einer Dicke grösser als 2,5 mm. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser grösser als 2,5 mm.
4	Schutz gegen Fremdkörper > 1 mm	Schutz gegen Berühren unter Spannung stehender oder innerer sich bewegender Teile mit Werkzeugen, Drähten oder ähnlichen Gegenständen von einer Dicke grösser als 1 mm. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser grösser als 1 mm.
5	Schutz gegen Staubablagerung	Vollständiger Schutz gegen Berühren unter Spannung stehender oder innerer sich bewegender Teile. Schutz gegen Staubablagerungen. Das Eindringen von Staub ist nicht vollkommen verhindert, aber der Staub darf nicht in solchen Mengen eindringen, dass die Arbeitsweise beeinträchtigt wird.
6	Schutz gegen Staubeintritt	Vollständiger Schutz gegen Berühren unter Spannung stehender oder innerer sich bewegender Teile. Schutz gegen Eindringen von Staub.

Für Wasserschutz

Zweite Kennziffer	Schutzumfang Benennung	Erklärung
0	Kein Schutz	Kein besonderer Schutz.
1	Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser	Wassertropfen, die senkrecht fallen, dürfen keine schädliche Wirkung haben.
2	Schutz gegen schräg fallendes Tropfwasser	Wassertropfen, die in einem beliebigen Winkel bis zu 15° zur Senkrechten fallen, dürfen keine schädliche Wirkung haben.
3	Schutz gegen Sprühwasser	Wasser, das in einem beliebigen Winkel bis zu 60° zur Senkrechten fällt, darf keine schädliche Wirkung haben.
4	Schutz gegen Spritzwasser	Wasser, das aus allen Richtungen gegen das Betriebsmittel spritzt, darf keine schädliche Wirkung haben.
5	Schutz gegen Strahlwasser	Ein Wasserstrahl aus einer Düse, der aus allen Richtungen gegen das Betriebsmittel gerichtet wird, darf keine schädliche Wirkung haben.
6	Schutz bei Überflutung	Wasser darf bei vorübergehender Überflutung z. B. durch schwere Seen nicht in schädlichen Mengen in das Betriebsmittel eindringen.
7	Schutz beim Eintauchen	Wasser darf nicht in schädlichen Mengen eindringen, wenn das Betriebsmittel unter den festgelegten Druck- und Zeitbedingungen in Wasser eingetaucht wird.
8	Schutz beim Untertauchen	Wasser darf nicht in schädlichen Mengen eindringen, wenn das Betriebsmittel unter einem festgelegten Druck und für unbestimmte Zeit unter Wasser getaucht wird.
9	Schutz gegen Hochdruck- / Dampfstrahlreinigung	Wasser, welches aus jeder Richtung unter starkem erhöhtem Druck gegen das Gehäuse gerichtet ist, darf keine schädliche Wirkung haben.