

DEFINITION DER SCHUTZARTEN NACH EN 60529 / IEC 60529

DEFINITION OF THE PROTECTIVE SYSTEMS ACC. TO EN 60529 / IEC 60529

Die Schutzarten werden durch ein Kurzzeichen angegeben, das sich aus zwei stets gleichbleibenden Kennbuchstaben IP und zwei Kennziffern für den Schutzgrad zusammensetzt, zum Beispiel IP 68 [6 = 1. Kennziffer 8 = 2. Kennziffer]

The protective systems are stated through a short-code sign, composing of the two unchangeable indicating letters IP and two indexes for the protection degree i.e. IP 68 [6 = First Index 8 = Second Index]

1. KENNZIFFER FIRST INDEX SCHUTZGRADE FÜR BERÜHRUNGS- UND FREMDKÖRPERSCHUTZ PROTECTION DEGREES FOR CONTACT | FOREIGN BODY PROTECTION

Kennziffer Index	Benennung Designation	Schutzumfang Erklärung	Protectionscope Description
X			
0	Kein Schutz No protection	Kein besonderer Schutz von Personen gegen direktes Berühren aktiver oder bewegter Teile. Kein Schutz des Betriebsmittels gegen Eindringen von festen Fremdkörpern.	No special protection of persons against direct touch of active or agitated particles. No protection of resources against penetration of solid foreign bodies.
1	Schutz gegen große Fremdkörper Protection against large sized foreign bodies	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.	Protection against accidental large area contact of active and inner agitated particles, i.e. with the hand, but no protection against intentional access to these particles. Protection against penetration of solid foreign bodies with a diameter larger than 50 mm.
2	Schutz gegen mittelgroße Fremdkörper Protection against medium sized foreign bodies	Schutz gegen Berühren mit den Fingern aktiver oder innerer bewegter Teile. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 12 mm.	Protection against contact of fingers with active or inner agitated particles. Protection against penetration of solid foreign bodies with a diameter larger than 12 mm.
3	Schutz gegen kleine Fremdkörper Protection against small sized foreign bodies	Schutz gegen Berühren aktiver oder innerer bewegter Teile mit Werkzeugen, Drähten o. ä. von einer Dicke größer als 2,5 mm. Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser größer als 2,5 mm.	Protection against contact of active or inner agitated particles with tools, wires or similars with a thickness of more than 2.5 mm. Protection against penetration of solid foreign bodies with a diameter larger than 2.5 mm.
4	Schutz gegen kornförmige Fremdkörper Protection against granulated foreign bodies	Schutz gegen Berühren aktiver oder innerer bewegter Teile mit Werkzeugen, Drähten o. ä. von einer Dicke größer als 1 mm.	Protection against contact of active or inner agitated particles with tools, wires or similars with a thickness of more than 1 mm.
5	Schutz gegen Staubablagerung Protection against dust deposit	Vollständiger Schutz gegen Berührungen 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 Arbeitsweise beeinträchtigt wird.	Complete protection against contact with current-carrying or inner agitated particles. Protection against harmful dust deposit. The penetration of dusts is not completely prevented, but the dust may not penetrate in such quantities that it injures procedures.
6	Schutz gegen Staubeintritt Protection against dust penetration	Vollständiger Schutz gegen Berühren unter Spannung stehender oder innerer sich bewegender Teile. Schutz gegen Eindringen von Staub.	Complete protection against contact with current-carrying or inner agitated particles. Protection against penetration of dust.

1. KENNZIFFER  
Schutz gegen Berühren und Eindringen von Fremdkörpern

FIRST INDEX  
Protection against contact and penetration of foreign bodies

2. KENNZIFFER  
Schutz gegen Flüssigkeiten

SECOND INDEX  
Protection against liquids

2. KENNZIFFER SECOND INDEX SCHUTZGRADE FÜR WASSERSCHUTZ PROTECTION DEGREES FOR WATER PROTECTION

Kennziffer Index	Benennung Designation	Schutzumfang Erklärung	Protectionscope Description
X			
0	Kein Schutz No protection	Kein besonderer Schutz.	No special protection.
1	Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser Protection against dripping water falling vertically	Wassertropfen, die senkrecht fallen, dürfen keine schädliche Wirkung haben.	Water drops falling vertically may not have any harmful consequences.
2	Schutz gegen schräg fallendes Wasser Protection against dripping water falling diagonally	Wassertropfen, die in einem beliebigen Winkel von 15° zur Senkrechten fallen, dürfen keine schädliche Wirkung haben.	Water drops falling in any angle of 15° to the vertical line may not have any harmful consequences.
3	Schutz gegen Sprühwasser Protection against spray water	Wasser, das in einem beliebigen Winkel bis 60° zur Senkrechten fällt, darf keine schädliche Wirkung haben.	Water falling in any angle up to 60° to the vertical line may not have any harmful consequences.
4	Schutz gegen Spritzwasser Protection against splashing water	Wasser, das aus allen Richtungen gegen das Betriebsmittel spritzt, darf keine schädliche Wirkung haben.	Water splashing from all directions onto resources may not have any harmful consequences.
5	Schutz bei Strahlwasser Protection against water jets	Ein Wasserstrahl aus einer Düse, der aus allen Richtungen gegen das Betriebsmittel gerichtet wird, darf keine schädliche Wirkung haben.	A water jet from a nozzle directed onto resources from all directions may not have any harmful consequences.
6	Schutz gegen Überflutung Protection against inundation	Wasser darf bei vorübergehender Überflutung, z. B. durch schwere Seen, nicht in schädlicher Menge in das Betriebsmittel eindringen.	In case of temporary inundation i.e. for heavy seas, water may not penetrate resources in harmful quantities.
7	Schutz beim Eintauchen Protection at immersion	Wasser darf nicht in schädlicher Menge eindringen, wenn das Betriebsmittel unter den festgelegten Druck- und Zeitbedingungen in Wasser eingetaucht wird.	Water may not penetrate in harmful quantities when resources are immersed into water under the determine pressure and time conditions.
8	Schutz beim Untertauchen Protection at submersion	Wasser darf nicht in schädlicher Menge eindringen, wenn das Betriebsmittel unter Wasser eingetaucht wird (1,2 m Wassertiefe, 1 Stunde).	Water may not penetrate in harmful quantities when resources are submerged under water (1.2 m water depth, 1 hour).

