

## Schutzarten

Aus Sicherheitsgründen müssen Steckverbinder gegen Einflüsse von außen, wie z.B. Staub, Fremdkörper, Berührung, Feuchtigkeit und Wasser, geschützt werden. Dieser Schutz muss bei Industriesteckverbindern durch die Gehäuse und ihrer Verriegelung sowie der Abdichtung am Kabelabgang gewährleistet werden.

Die Schutzarten werden durch ein Kurzzeichen angegeben, das sich aus zwei stets gleichbleibenden Kennbuchstaben IP (International Protection) und zwei nachfolgenden Kennziffern für die Schutzgrade zusammensetzt. Die erste Kennziffer gibt den Schutzgrad des Berührungs- und Fremdkörperschutzes an. Die zweite Kennziffer gibt den Schutzgrad gegen schädliches Eindringen von Wasser an.

Die Bezeichnung erfolgt in nachstehender Weise:



Alle Angaben haben nur im verriegelten Zustand ihre Gültigkeit.  
Die Vergabe der Schutzarten unterliegen genormten Prüfverfahren.

### Kennziffer 1

0	Nicht geschützt	
1	Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit dem Handrücken. Geschützt gegen feste Fremdkörper Ø50mm.	
2	Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit den Fingern. Geschützt gegen feste Fremdkörper Ø12,5mm.	
3	Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit einem Werkzeug. Geschützt gegen feste Fremdkörper Ø2,5mm.	
4	Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit einem Draht. Geschützt gegen feste Fremdkörper Ø1mm.	
5	Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit einem Draht. Staubgeschützt.	Eindringen von Staub ist nicht vollständig verhindert, aber der Staub darf nicht in einer solchen Menge eindringen, dass das zufriedenstellende Arbeiten des Gerätes oder die Sicherheit beeinträchtigt wird.
6	Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit einem Draht. Staubsicht.	Kein Eindringen von Staub.

**Kennziffer 2**

0	Nicht geschützt	
1	Geschützt gegen Tropfwasser	
2	Geschützt gegen Tropfwasser wenn das Gehäuse bis zu 15° geneigt ist	
3	Geschützt gegen Sprühwasser	Wasser, das in einem Winkel bis zu 60° beiderseits der Senkrechten gesprüht wird, darf keine schädliche Wirkung haben.
4	Geschützt gegen Spritzwasser	Wasser, das aus jeder Richtung gegen das Gehäuse spritzt, darf keine schädlichen Wirkungen haben.
5	Geschützt gegen Strahlwasser	
6	Geschützt gegen starkes Strahlwasser	
7	Geschützt gegen die Wirkungen beim zeitweiligen Untertauchen in Wasser.	Wasser darf nicht in einer Menge eintreten, die schädliche Wirkungen verursacht, wenn das Gehäuse für 30 min. in 1 m Tiefe in Wasser untergetaucht ist.
8	Geschützt gegen die Wirkungen beim dauernden Untertauchen in Wasser.	Wasser darf nicht in einer Menge eintreten, die schädliche Wirkungen verursacht, wenn das Gehäuse dauernd unter Wasser getaucht ist unter Bedingungen, die zwischen Hersteller und Anwender vereinbart werden müssen. Die Bedingungen müssen jedoch schwieriger sein als für die Kennziffer 7
9K	Geschützt gegen Wasser bei Hochdruck-Dampfstrahl-Reinigung	