

Überspannungskategorien und Bemessungs-Stoßspannungen

| Power System U _n acc. IEC 38 | | U kV | | | |
|--|----------------|------------|-------------|------------|-----------|
| 3L | 1L + N/MP | Cat. IV | Cat. III | Cat. II | Cat. I |
| | 120 bis 240 | 4 | 2,5 | 1,5 | 0,8 |
| 230/400 277/480 | | 6 | 4 | 2,5 | 1,5 |
| 400/690 | | 8 | 6 | 4 | 2,5 |
| 1000 | | 8 | 6 | 4 | 2,5 |

In den Überspannungskategorien sind die Bemessungs-Stoßspannungen für elektrische Betriebsmittel nach deren Einsatzumgebung definiert. Daraus lassen sich auch die erforderlichen Leistungsparameter für wirkungsvolle Schutzgeräte ableiten.

Überspannungskategorie I - Besonders geschützte Betriebsmittel

Geräte der Überspannungskategorie I sind solche Geräte, die zum Anschluss an die feste Elektroinstallation eines Gebäudes bestimmt sind. Außerhalb des Gerätes sind, entweder in der festen Installation oder zwischen der festen Installation und dem Gerät, Maßnahmen zur Begrenzung transienter Überspannungen auf den entsprechenden Wert getroffen worden.

Überspannungskategorie II - Betriebsmittel zum Anschluss an die feste Installation

Geräte der Überspannungskategorie II sind solche Geräte, die zum Anschluss an die feste elektrische Installation eines Gebäudes bestimmt sind, wie z.B. Haushaltsgeräte und tragbare Werkzeuge.

Überspannungskategorie III - Betriebsmittel als Teil der festen Installation

Geräte der Überspannungskategorie III sind solche Geräte, die Bestandteil der festen Installation sind und andere Geräte, bei denen ein höherer Grad der Verfügbarkeit erwartet wird, wie z.B. Verteilungen, Leistungsschalter, incl. Kabel, Schalter, Steckdosen.

Überspannungskategorie IV - Betriebsmittel an der Einspeisung der Installation

Geräte der Überspannungskategorie IV sind für den Einsatz an oder in der Nähe der Einspeisung in die Elektroinstallation von Gebäuden bestimmt und zwar von der Hauptverteilung aus in Richtung Netz gesehen, wie z.B. Elektrizitätszähler, Überstromschutzschalter, Rundsteuergeräte.

Bild: Überspannungskategorien und Bemessungs-Stoßspannungen für Betriebsmittel nach DIN V VDE 0110 Teil 1