

Überstromschutzeinrichtungen

Schutzmaßnahmen mit Schutzleiter schützen im Fehlerfall durch automatische Abschaltung oder Meldung. Dabei ist eine Koordinierung der Systeme erforderlich hinsichtlich der Art der Erdverbindung (TN-, TT-, IT-System) und der Schutzeinrichtungen (z.B. Überstromschutzeinrichtung, Fehlerstromschutzschalter/ RCD).

Im Folgenden werden zuerst die Schutzeinrichtungen und anschließend ihr Einsatz in den verschiedenen Systemen behandelt. Überstromschutzeinrichtungen müssen den Strom beim Überschreiten eines bestimmten Wertes in einer bestimmten Zeit selbsttätig abschalten. Dieser Wert kann aus einer Auslösekennlinie.pdf entnommen werden. Ein besonderer Unterschied hinsichtlich Wirkungsweise, elektrischer Daten und damit Einsatzgebiet besteht zwischen:

- ? Schmelzsicherungen und
- ? Leitungsschutzschalter

Das neben stehende Bild zeigt, Leitungsschutzschalter mit angeschlossenem Fehlerstromschutzschalter sowie einem 3 pol. NH-Sicherungssockel und einer 63A NH-Sicherung (Niederspannung- Hochleistung- Sicherung).

Sprechertext

Überstromschutzeinrichtungen schützen elektrische Anlagen (Verteilungen, Leitungen, Geräte) vor den schädigenden Auswirkungen von Kurzschlüssen und Überlastungen. Bei der Auswahl kommt es auf den Einsatzzweck und auf die Größe des Nennstromes an.

Motorstarter dienen dazu, Motoren zu starten, auf die normale Drehzahl zu beschleunigen, den Motorbetrieb sicherzustellen, den Motor von der Stromversorgung abzuschalten und die entsprechenden Zuleitungen gegen unzulässige Erwärmung zu schützen.